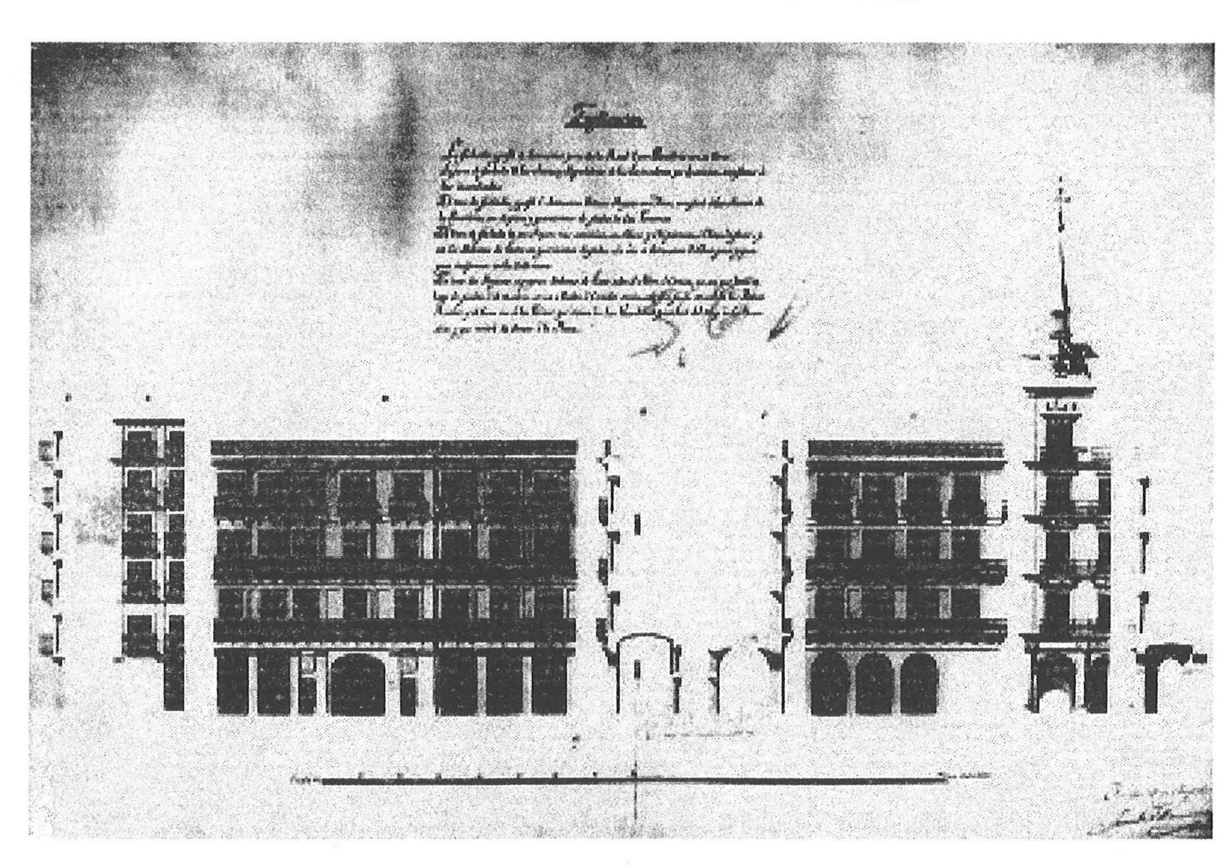
TEORÍA Y TÉCNICAS DE LA RESTAURACIÓN
LA CASA LA CARNICERÍA EN MADRID Y LA CENTRAL ELÉCTRICA DE PUERTOLLANO

PROYECTOS DE INTERVENCIÓN

por

JOAQUÍN IBÁÑEZ MONTOYA
ALFONSO MUÑOZ COSME
FERNANDO VELA COSSÍO
AINHOA DÍEZ DE PABLO



CUADERNOS
DEL INSTITUTO
JUAN DE HERRERA
DE LA *ESCUELA DE*
ARQUITECTURA
DE MADRID

6-15-07

TEORÍA Y TÉCNICAS DE LA RESTAURACIÓN

LA CASA DE LA CARNICERÍA EN MADRID Y LA CENTRAL ELÉCTRICA DE PUERTOLLANO

PROYECTOS DE INTERVENCIÓN

JOAQUÍN IBÁÑEZ MONTOYA FERNANDO VELA COSSÍO

ALFONSO MUÑOZ COSME AINHOA DÍEZ DE PABLO

CUADERNOS
DEL INSTITUTO
JUAN DE HERRERA
DE LA *ESCUELA DE*
ARQUITECTURA
DE MADRID
6-15-07

C U A D E R N O S
DEL INSTITUTO
JUAN DE HERRERA

NUMERACIÓN

6 Área
15 Autor
07 Ordinal de cuaderno (del autor)

0 VARIOS
1 ESTRUCTURAS
2 CONSTRUCCIÓN
3 FÍSICA Y MATEMÁTICAS
4 TEORÍA
5 GEOMETRÍA Y DIBUJO
6 PROYECTOS
7 URBANISMO
8 RESTAURACIÓN

La casa de la Carnicería en Madrid y la Central Eléctrica de Puertollano.
Instituto Juan de Herrera.
Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid.
Composición y maquetación: Janaina Machado.
CUADERNO 290.01 / 6-15-07
ISBN-13: 978-84-9728-313-7
Depósito Legal: M- 42528 - 2009

ÍNDICE

PROYECTOS DE INTERVENCIÓN

AINHOA DÍEZ DE PABLO

La asignatura Teoría y técnicas de restauración. Proyectos de intervención forma parte de un programa de asignaturas optativas y de libre elección constituido en 2001 que, con un total de catorce asignaturas y ochenta créditos, ofrece al alumno una visión global de la conservación y restauración del patrimonio arquitectónico y la posibilidad de adquirir los conocimientos y las capacidades adecuados para la actuación sobre la arquitectura histórica. El objetivo de esta línea es servir de complemento a las asignaturas obligatorias de la carrera en los aspectos específicos relativos a la conservación y restauración del patrimonio arquitectónico, dando una visión integrada de su amplia y compleja casuística, ofreciendo el acceso a los conocimientos teóricos y prácticos necesarios, potenciando la capacidad de interpretación de la arquitectura histórica y desarrollando los criterios y capacidades del alumno para la intervención sobre el patrimonio edificado.

LA ENSEÑANZA DEL PROYECTO DE INTERVENCIÓN

La enseñanza del proyecto de intervención, tal y como se ha llevado a cabo durante los aproximadamente diez años de desarrollo de la asignatura, refleja tanto la evolución de la enseñanza del proyecto arquitectónico, unida a los cambios derivados del proceso de unificación de las enseñanzas europeas, como la evolución y ampliación del concepto de lo patrimonial.

Esta asignatura, que cuenta con diez créditos prácticos y cinco teóricos supone, en cuanto a su estructura docente, un elemento de experimentación en la enseñanza de la arquitectura basada en el trabajo de taller con apoyo de intervenciones teóricas de especialistas. La docencia se organiza a través de un taller de proyectos de intervención, clases teóricas y el estudio de casos. La combinación del trabajo de taller y los contenidos teóricos, así como la utilización de diversas formas de trabajo, corrección y evaluación, permiten optimizar el aprendizaje del alumno. Trabajo en grupo e individual, corrección pública, tutorías personales, sesiones de trabajo y evaluación.

HACIA UN CONCEPTO MÁS AMPLIO DE LO PATRIMONIAL

A lo largo del desarrollo del proyecto, y a través de la serie de clases teóricas y de la presentación de casos, se analiza la evolución del concepto de lo patrimonial, vinculado a las intervenciones y a los desarrollos teóricos a nivel internacional, a los cambios políticos, ideológicos y de organización administrativa, y a los avances técnicos. Esta evolución queda reflejada en las sucesivas declaraciones que, con especial atención en el espacio europeo, van matizando y ampliando lo que se entiende como patrimonio. Monumento es, en su significado original, aquello que está escrito para ser transmitido a otros a través del tiempo, y con este espíritu se entiende el proyecto del patrimonio: como memoria accesible del pasado y uso democrático para el futuro. Y el ámbito de este monumento-documento, lo que es susceptible de ser interpretado como sustrato de la memoria y la identidad colectivas, se va ampliando, desde los monumentos artísticos e históricos aislados (Carta de Atenas 1931) hasta el concepto del paisaje como patrimonio (Convención Europea del Paisaje, Florencia 2000). De esta forma, la Carta de Atenas (Carta para la restauración de monumentos históricos, 1931) promueve *"la conservación de los monumentos artísticos e históricos"* como *"obras maestras en las cuales la civilización ha encontrado su más alta expresión y que aparecen amenazadas"*, recomendando "respetar, al construir edificios, el carácter y la fisonomía de la ciudad, especialmente en la cercanía de monumentos antiguos, donde el ambiente debe ser objeto de un cuidado especial.

En su artículo 1°, la Carta de Venecia (Carta internacional sobre la conservación y la restauración de monumentos y de conjuntos histórico-artísticos, 1964) extiende la noción de monumento histórico no sólo a *"la creación arquitectónica aislada"* sino al *"conjunto urbano o rural que da testimonio de una civilización particular, de una evolución significativa, o de un acontecimiento histórico"*. Así mismo, no se trata ya exclusivamente de obras maestras, sino también de *"obras modestas que han adquirido con el tiempo una significación cultural"*.En este mismo sentido, entiende que *"la conservación de un monumento implica la de un marco a su escala"*, promoviendo la conservación del marco tradicional.

El jardín histórico, como *"composición arquitectónica y vegetal que, desde el punto de vista de la historia o del arte, tiene un interés público"* es reconocido como monumento por la Carta de Florencia (Carta de los Jardines y Paisajes Históricos, 1981), si bien, como *"monumento vivo, su protección se atiene a reglas específicas"*.

La Carta de Washington (Carta Internacional para la Conservación de Ciudades Históricas y Áreas Urbanas Históricas, 1987) habla de los conjuntos urbanos como documentos históricos, incluyendo *"núcleos urbanos de carácter histórico, grandes o pequeños, (...) y, más concretamente, los cascos, centros, barrios, barriadas, arrabales, u otras zonas que posean dicho carácter, con su entorno natural o hecho por el hombre"*.

La Convención Europea del Paisaje (Florencia, 2000) supone una evolución fundamental del concepto de patrimonio, considerando el paisaje como *"componente fundamental del patrimonio natural y cultural europeo"*, y, yendo más allá de lo artística o históricamente valioso, habla del paisaje como *"cualquier parte del territorio tal como la percibe la población, cuyo carácter sea el resultado de la acción y la interacción de factores naturales y/o humanos"*.

Monumentos, conjuntos históricos, jardines históricos, núcleos urbanos, paisajes...

La forma de ocupación del patrimonio también ha evolucionando, si bien su valor público, como *"un derecho de la colectividad en contra del interés privado"* y la necesidad de reactivación a través de la función se expresan ya en la Carta de Atenas, que *"recomienda mantener, cuando sea posible, la ocupación de los monumentos que les aseguren la continuidad vital, siempre y cuando el destino moderno sea tal que respete el carácter histórico y artístico"*. Siguiendo este espíritu, la Carta de Venecia considera que *"la conservación de monumentos siempre resulta favorecida por su dedicación a una función útil a la sociedad"*, si bien ésta *"no puede alterar la ordenación o decoración de los edificios"*. La Carta de Florencia introduce el concepto de "monumento vivo", si bien con un significado concreto vinculado a los jardines históricos, pero que se hace necesario al extenderse lo patrimonial a conjuntos cada vez más complejos, donde conviven protección e intervención, todo tipo de usos y múltiples escalas.

La asignatura Teoría y técnicas de restauración. Proyectos de intervención refleja esta amplitud de lo patrimonial y de sus posibles usos, planteando dos proyectos de intervención alternativos: la intervención en la Casa de la Carnicería para su adaptación a un programa de residencia-hotel; y la intervención en torno a la central térmica de Puertollano, para la creación de un centro de interpretación del paisaje minero. Estos proyectos reflejan una visión contemporánea de lo patrimonial, que permite plantear la activación de un edificio histórico de gran significado para la ciudad a través de un uso como el residencial, o la reinterpretación de un paisaje productivo como el minero a través de su valor de documento.

BIBLIOGRAFÍA

VV. AA. *Carta para la restauración de monumentos históricos.* I Conferencia Internacional de Arquitectos y Técnicos de Monumentos Históricos, Atenas, 1931.

VV. AA. *Carta internacional sobre la conservación y la restauración de monumentos y de conjuntos histórico-artísticos.* II Congreso Internacional de Arquitectos y Técnicos de Monumentos Históricos, Venecia, 1964.

VV. AA. *Carta de los Jardines y Paisajes Históricos.* Comité Internacional de Jardines Históricos ICOMOS-IFLA, Florencia, 1981.

VV. AA. *Carta Internacional para la Conservación de Ciudades Históricas y Áreas Urbanas Históricas.* ICOMOS, Washington, 1987.

VV. AA. *Convención Europea del Paisaje.* Consejo de Europa, Florencia, 2000.

Capitel, Antón. *Metamorfosis de monumentos y teorías de la restauración.* 1988.

Ceschi, Carlo. *Teoría e storia del restauro.* 1970.

Choay, Françoise. *L'Allegorie du patrimoine.* Du Seuil, 1992.

Mata, Rafael (coord.). *El paisaje y la gestión del territorio. Criterios paisajísticos en la ordenación del territorio y el urbanismo.* CUIMPB. Barcelona, 2006.

Zoido, Florencio (coord.), Venegas, Carmen (coord.). *Paisaje y ordenación del territorio.* Junta de Andalucía, Consejería de Obras Públicas y Transportes, 2002

ARQUEOLOGÍA DE LA ARQUITECTURA Y PROYECTO DE RESTAURACIÓN

FERNANDO VELA COSSÍO

Un proyecto de restauración riguroso y completo, que permita la correcta intervención del edificio histórico, pasa necesariamente por el conocimiento completo de todas las cualidades del mismo. El ***levantamiento*** del inmueble, paso previo a cualquier actuación, requiere la colaboración coordinada de un equipo de técnicos y científicos numeroso y diverso en el que la interdisciplinaridad de sus componentes (arquitectos, arqueólogos, historiadores, ingenieros, topógrafos, químicos, etc.) debe contribuir a la recuperación y procesado posterior de toda la información que sea posible extraer del conjunto edificado.

Un buen conocimiento morfológico y métrico de la construcción histórica, el adecuado análisis metrológico, con referencia a las unidades de medida originales con las que fue creado, la recopilación del material documental y bibliográfico que se refiera a su localización, características y artífices, el estudio histórico-constructivo (con definición de los materiales, técnicas y sistemas de construcción originales) y una evaluación técnico-patológica (con la valoración de su estado de conservación y de las circunstancias que han contribuido al mismo), son premisas fundamentales para un trabajo de restauración o rehabilitación bien hecho. Es por ello que en ese contexto se producen las actuaciones de intervención e investigación arqueológica de los monumentos y por tanto es corriente la presencia del arqueólogo en los trabajos de restauración desde el momento mismo de su comienzo, es decir, desde el inicio de las primeras labores de toma de datos.

Estas actuaciones arqueológicas en edificaciones históricas han requerido el desarrollo de estrategias y procedimientos concretos de trabajo, de manera que se ha ido configurando a lo largo de los últimos treinta años un cierto tipo de especialista en trabajos de arqueología de la arquitectura que debe sumar a la formación convencional del arqueólogo (métodos y procedimientos de excavación, conocimiento de la cultura material, procedimientos de datación, arqueometría, fotografía arqueológica, etc.) una serie de conocimientos específicos entre los que pueden destacarse la fotogrametría, la historia de la arquitectura y, por supuesto, la historia de la construcción. En este sentido, desde finales de los años setenta se han venido desarrollando distintas experiencias relativas al empleo del método de análisis estratigráfico para el conocimiento y comprensión de los edificios históricos. La arqueología estratigráfica (definida en su día por Edward Harris, que ya se refirió en su libro ***Principios de estratigrafía arqueológica*** (1991) a la posibilidad de efectuar lecturas de paramentos verticales) ha ido extendiendo su campo de acción al ámbito de la historia de la arquitectura y de la construcción y se ha convertido en uno de los instrumentos más interesantes para el trabajo de toma de datos que precede al proyecto de restauración arquitectónica.

Esta nueva especialidad de la arqueología, que se conoce genéricamente con el nombre de ***arqueología de la arquitectura*** y que se dedica al denominado análisis arqueológico de construcciones históricas, ha conocido un desarrollo muy notable en las dos últimas décadas del pasado siglo XX, siendo Italia uno de los países en los que ha cobrado una mayor fuerza e interés, aunque se ha ido extendiendo enseguida a otros muchos lugares, ocupando España una posición importante en la difusión y utilización del método. Los primeros trabajos en los que se abordan de manera más o menos sistemática los problemas metodológicos y de aplicación de lo que habitualmente se ha denominado ***lectura estratigráfica de paramentos***, están reunidos en ediciones italianas, de entre las que puede destacarse el resumen publicado del curso celebrado en la Universidad de Siena en septiembre y octubre de 1987 (Francovich y Parenti, 1988). A las primeras publicaciones han seguido otras muchas que van permitiendo perfilar, desde diferentes ópticas y posiciones teóricas, los confines metodológicos y de aplicación práctica de este sistema de interpretación.

Hay que constatar que estamos asistiendo a la progresiva implantación del método en los trabajos de restauración y rehabilitación del patrimonio arquitectónico y urbano y que el debate científico sobre las posibilidades de esta disciplina se enriquece día a día con nuevas intervenciones en nuestros principales monumentos. En todo caso podemos esperar un mayor número de contribuciones y una mejora en la calidad de las mismas en los próximos años, toda vez que se trata de un instrumento excelente para el conocimiento del edificio histórico y de una herramienta muy útil en la redacción de planes directores y proyectos de rehabilitación e incluso para la propia gestión de los procesos de restauración.

BIBLIOGRAFÍA

Caballero Zoreda, Luis (1995): "Método para el análisis estratigráfico de construcciones históricas o lectura de paramentos". *Informes de la Construcción*, vol. 46, núm. 435 (37-46). Instituto Eduardo Torroja, CSIC. Madrid.

Caballero Zoreda, L. y C. Escribano Velasco. Eds. (1996): *Arqueología de la Arquitectura. El método arqueológico aplicado al proceso de estudio e intervención en edificios históricos.* Junta de Castilla y León, Salamanca.

Francovich, R. y R. Parenti (1988): *Archeología y restauro dei monumenti.* Consiglio Nazionale delle Ricerce / Universitá degli studi di Siena, Firenze.

Harris, Edward C. (1991): *Principios de estratigrafía arqueológica.* Ed. Crítica, Barcelona.

Maldonado, Luis y Fernando Vela Cossío (1997): *De arqueología y arquitectura.* Ed. Munilla-Lería, Madrid.

Maldonado, Luis y Fernando Vela Cossío (1999): "Estrategia y metodología de la intervención en edificios históricos. Una perspectiva desde la arquitectura y la arqueología". *Tratado de Rehabilitación*, 2 (219-227). Ed. Munilla-Lería, Madrid.

Parenti, Roberto (1995): "Historia, importancia y aplicaciones del método de lectura de paramentos". *Informes de la Construcción*, vol. 46, núm. 435 (19-29). Instituto Eduardo Torroja, CSIC. Madrid.

Quirós Castillo, J. (2003): "Arqueología de la Arquitectura en España". *Actas del Seminario Internacional de Arqueología de la Arquitectura. Arqueología de la Arquitectura*, 1. Universidad del País Vasco / CSIC.

Vela Cossío, Fernando (1999): "La intervención arqueológica en proyectos de restauración de edificios históricos". *Tratado de Rehabilitación*, 2 (211-217). Ed. Munilla-Lería, Madrid.

Vela Cossío, Fernando (2005): *Arqueología de arquitectura. Método de investigación en historia de la construcción y herramienta del proyecto de restauración. Los estudios preliminares en la restauración del patrimonio arquitectónico* (pp.67-84). Madrid: Mairea Libros.

Villafruela Arranz, E. / García Valero,M.A. / Vela Cossío, Fernando (2005): *Las murallas de Miranda del Castañar (Salamanca). Estudio arqueológico de la construcción histórica.* Valladolid: Junta de Castilla y León. 65 pág. + CD-Rom.

LA CASA DE LA CARNICERÍA

ALFONSO MUÑOZ COSME

En el ámbito de la asignatura denominada Teoría y Técnicas de la Restauración se ha desarrollado durante el cuatrimestre de otoño de 2008 el proyecto de rehabilitación del edificio conocido como Casa de la Carnicería, situado en la Plaza Mayor de Madrid, para su reutilización como hotel y centro de convenciones, residencia de estudiantes Erasmus o albergue de juventud. Tres programas diversos que, sin embargo tenían en común su calidad de equipamiento residencial temporal.

HISTORIA CONSTRUCTIVA

La historia del edificio está ligada a la de la Plaza Mayor, un espacio característico de la ciudad renacentista y barroca castellana que provenía de las plazas de mercado medievales, utilizadas también para festejos y actos públicos. La configuración que adquirieron estas plazas estuvo marcada tanto por la tradición clásica como por la experiencia americana. El modelo, exportado inicialmente a América, donde se fundió con la tradición de plazas prehispánicas, retornó en el siglo XVII a la península y muchas fueron las ciudades españolas que construyeron plazas mayores en los siglos XVII y XVIII.

La Plaza Mayor madrileña tuvo su origen en la antigua Plaza del Arrabal, un espacio urbano de forma irregular dedicado al comercio, situado fuera del recinto medieval. La transformación de la plaza comenzó con un proyecto de Juan de Herrera, que construyó la Casa de la Panadería, iniciada en 1590. Algunos años más tarde, en 1608, el arquitecto Francisco de Mora redactó otro proyecto que no llegó a realizarse.

La forma actual de la plaza se debe al arquitecto Juan Gómez de Mora, quien recibió el encargo en 1617 y trazó la actual plaza de 120 x 94 metros, levantando frente a la Casa de la Panadería la Casa de la Carnicería. Las edificaciones eran más altas que las actuales, su estructura era de madera, sus fachadas de ladrillo y sus cubiertas de plomo.

La plaza era originalmente un espacio abierto a su entorno, ya que de sus nueve entradas tan sólo tres estaban cubiertas por arcos. Para la nivelación de la plaza hubo que salvar el gran desnivel existente, creando la Escalerilla de Piedra y el Arco de Cuchilleros.

La Plaza Mayor ha sufrido tres grandes incendios a lo largo de su historia, en 1631, 1692 y 1790, que obligaron a reconstrucciones parciales o totales. El mayor y último de ellos fue el origen de la reforma total llevada a cabo por Juan de Villanueva, que modificó la fisonomía abierta que había tenido la plaza y la concibió como espacio cerrado y simétrico. Tomando como modelo la Casa de la Panadería, se uniformaron la altura y composición de las fachadas, rebajándose dos plantas respecto a las primitivas y extendiendo la misma composición a las calles adyacentes.

Siguiendo las directrices marcadas por Villanueva, se modificaron las edificaciones de la plaza entre 1839 y 1854. En esta misma época se transformó el espacio central, convirtiéndolo en un jardín y situando en su centro la estatua de Felipe III, esculpida en 1616 por Juan de Bolonia y Pietro Tacca. En los años sesenta se eliminó el jardín central y se construyó un aparcamiento bajo la plaza.

La Casa de la Carnicería proviene de la unión de varias edificaciones previas. Su fachada es similar al resto de los edificios de la Plaza Mayor, salvo por los dos chapiteles y la arcada que crean una simetría con la Casa de la Panadería. La planta se desarrolla en torno a un gran patio con entrada por la calle Imperial y una amplia escalera frente a la entrada desde la Plaza Mayor. La Casa de la Carnicería fue convertida a principios del siglo XX en Hemeroteca Nacional, gracias a un proyecto del arquitecto municipal Luis Bellido. Intervenciones posteriores a finales de los años ochenta han transformado el interior, sustituyendo los muros de carga por pilares y abriendo nuevos patios, con el fin de adaptar el edificio al uso administrativo.

REUTILIZACIÓN DEL EDIFICIO

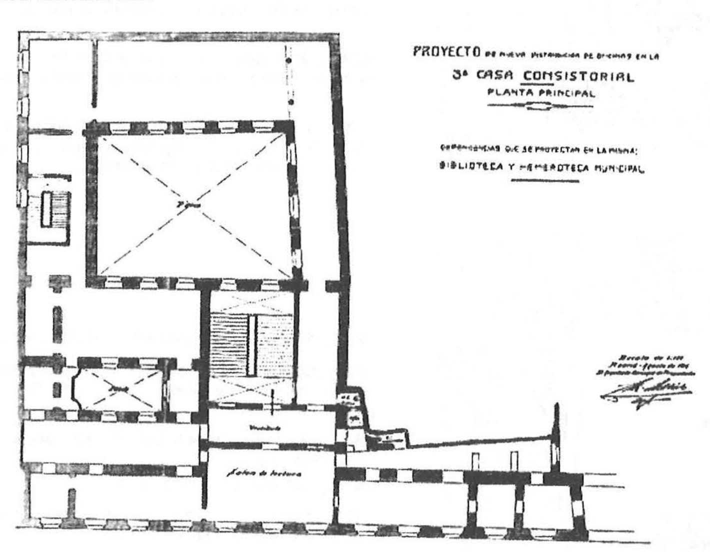
El edificio, en gran parte desocupado y en relativo buen estado de conservación, es un valioso ejemplo de la arquitectura civil madrileña, aunque ha sufrido importantes transformaciones internas a lo largo del siglo XX en sus sucesivas adaptaciones a diversos usos. El ejercicio propuesto trataba de desarrollar la capacidad del alumno para comprender e interpretar la arquitectura histórica, para detectar sus lesiones y establecer diagnósticos, y para reutilizarla, dotándola de nuevas funciones y adaptándola a las necesidades actuales.

Los alumnos han desarrollado una primera fase de estudios previos y diagnóstico por equipos de entre tres y cinco alumnos, una segunda etapa de trabajo individual para desarrollar las ideas generadoras del proyecto, una tercera, también individual, en la que han elaborado un anteproyecto y finalmente una cuarta fase en la que cada alumno ha desarrollado el proyecto de intervención, incluyendo aspectos constructivos.

En la primera fase los diversos equipos trabajaron sobre el edificio, analizando sus espacios y proporciones, investigando su historia y transformaciones, estudiando sus materiales y sistemas constructivos, así como detectando los problemas estructurales y constructivos del edificio y las causas de deterioro. Todo ello condujo a un diagnóstico sobre la situación actual del edificio, intervenciones necesarias y capacidad de adaptación al programa previsto.

En las sucesivas fases del trabajo, cada alumno tomó decisiones sobre la adaptación de los espacios y elementos arquitectónicos al uso propuesto, desarrollando estrategias de diseño que permitieran la conservación de la obra, su correcta lectura y su revalorización, de manera simultánea a su utilización y disfrute. En algunos casos fue necesaria la introducción de elementos nuevos, planteando así al alumno los problemas de relación entre la arquitectura histórica y el nuevo diseño. En la fase final, el alumno se adiestró en el desarrollo del proyecto de conservación y reutilización, llegando a una distribución funcional detallada, a la definición de soluciones constructivas y a la propuesta de materiales y técnicas de intervención.

La mayoría de los proyectos ha definido propuestas realistas y viables, en las que el antiguo edificio es reutilizado, conservando las zonas de edificación más antiguas procedentes de los siglos XVII al XIX y actuando con más libertad en las zonas transformadas en el siglo XX. En la mayoría de los casos la conservación es integral en la fachada a la Plaza Mayor y la primera crujía del edificio, así como en la fachada a la calle Imperial, mientras que las zonas centrales de la edificación son adaptadas a las nuevas necesidades con incorporación de nuevos elementos arquitectónicos. La deficiente configuración de las cubiertas y los problemas de humedades en la planta sótano han sido dos de los aspectos del diagnóstico que han impulsado intervenciones concretas de transformación con el fin de corregir los problemas de conservación detectados. El uso previsto ha requerido la introducción en la edificación de numerosas particiones e instalaciones, lo que ha implicado un difícil trabajo de ajuste distributivo que, no obstante, ha sido generalmente resuelto de forma adecuada.



BIBLIOGRAFÍA

AA. VV. *Arquitectura de Madrid*. Fundación COAM, Madrid, 2003.

AA. VV. *Forum et plaza mayor dans le monde hispanique*. Editions E. de Boccard, París, 1978.

Bonet Correa, Antonio. *El Plano de Juan Gómez de Mora de la Plaza Mayor de Madrid de 1636*. Anales del Instituto de Estudios Madrileños: t. IX, 1967, pp. 15-53.

Colmenares y Orgaz, Aurelio, conde de Polentinos. *Las casas del Ayuntamiento y la Plaza Mayor de Madrid*. Hauser y Menet: Madrid, 1931.

Corral, José del. *La Plaza Mayor de Madrid*. Méndez y Molina, Madrid, 1987.

Escobar, Jesús. *The Plaza Mayor and the shaping of baroque Madrid*. Cambridge University Press, Nueva York, 2004.

García Aser, Rosario. *La Plaza Mayor de Madrid*. [s. n.], 1890: Madrid, 1963.

García Bellido, Antonio. *Gómez de Mora y la Plaza Mayor de Madrid*. Revista de la Biblioteca: Archivo y Museo del Ayuntamiento, nº 22, abr. 1929, pp. 222-225.

García Felguera, María de los Santos. *El incendio de la Plaza Mayor de Madrid en 1790 y los sistemas de construcción en la ciudad*. Anales del Instituto de Estudios Madrileños: t. XIX, 1982, pp. 485-499.

Marcos, Ángel. Plaza mayor. *Espacio y representación*. Junta de Castilla y León. Valladolid, 2005.

Tovar Martín, Virginia. *Juan Gómez de Mora (1586-1648)*. Catálogo exposición. Ayuntamiento de Madrid, Madrid, 1986.

Moleón Gavilanes, Pedro. *La arquitectura de Juan de Villanueva. El proceso del proyecto*. Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, Madrid, 1988.

Universidad Politécnica de Madrid. Cátedra de Dibujo Técnico de la ETSAM. *La expresión arquitectónica de la Plaza Mayor de Madrid a través del lenguaje gráfico*. COAM, Madrid, 1979.

Siglos XV - XVI

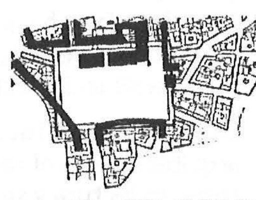
ANÁLISIS HISTÓRICO

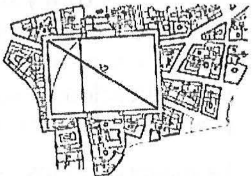
Siglo XV_ Compra de casas para realizar una lonja que regulase el comercio en la plaza del Arrabal.

1561 _ Remodelación ordenada por Felipe II a Juan de Herrera, derribando la casa de las manzanas.

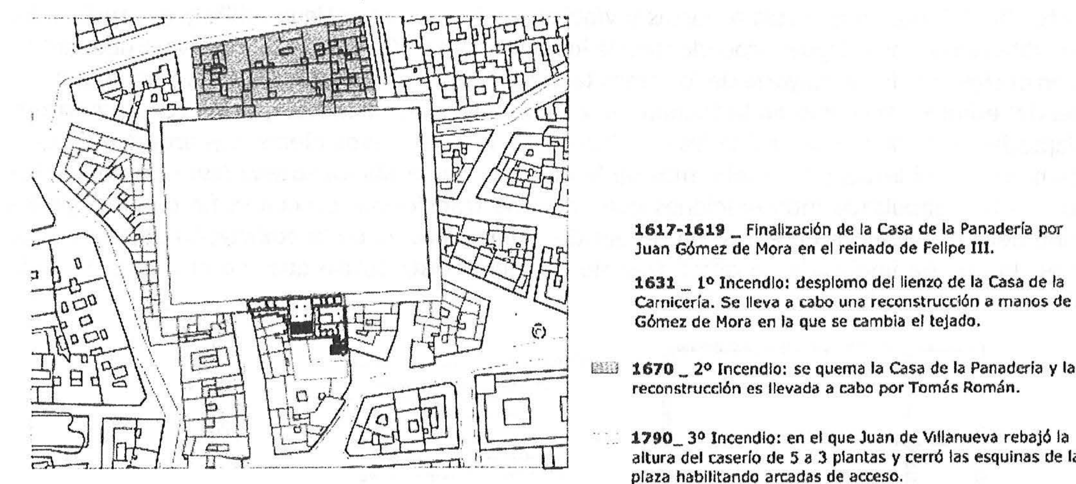
1580_ Traslado de la corte a Madrid.

1590 _ Diego Sillero comienza a realizar la Casa de la Panadería.





Siglos XVII - XVIII

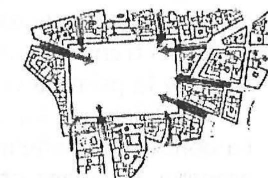


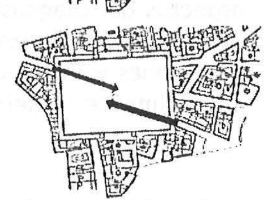
1617-1619 _ Finalización de la Casa de la Panadería por Juan Gómez de Mora en el reinado de Felipe III.

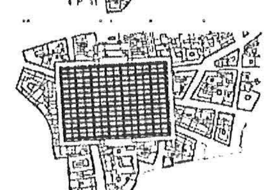
1631 _ 1º Incendio: desplomo del lienzo de la Casa de la Carnicería. Se lleva a cabo una reconstrucción a manos de Gómez de Mora en la que se cambia el tejado.

1670 _ 2º Incendio: se quema la Casa de la Panadería y la reconstrucción es llevada a cabo por Tomás Román.

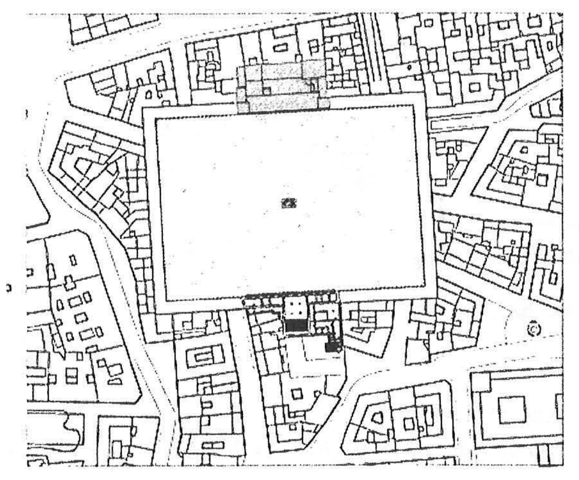
1790_ 3º Incendio: en el que Juan de Villanueva rebajó la altura del caserío de 5 a 3 plantas y cerró las esquinas de la plaza habilitando arcadas de acceso.







Siglos XIX - XX



1848 _ Se termina la restauración del 3º incendio.

1854 _ Colocación de la estatua ecuestre de Felipe III hecha por Juan de Bolonia y Pietro Tacca en 1616. Realización de jardines en la plaza.

1880 _ Restauración de la Casa de la Panadería por Joaquín María de la Vega.

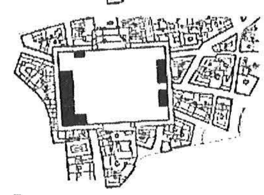
1921 _ Reforma del caserío por Oriol

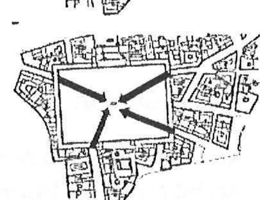
1935 _ Segunda reforma de la Plaza llevada a cabo por Fernando García de Mercadal.

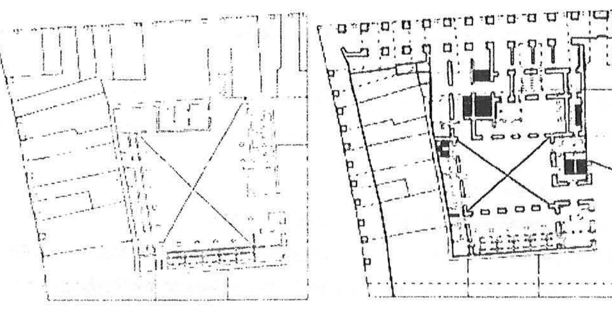
1960 _ Restauración general que cierra la plaza al tráfico rodado y genera un aparcamiento subterráneo.

1967 _ Desaparecen los jardines, se unifican las cubiertas a pizarra y desaparece el reboco de fachada.

1992 _ Decoración mural por Carlos Franco en la Casa de la Panadería.

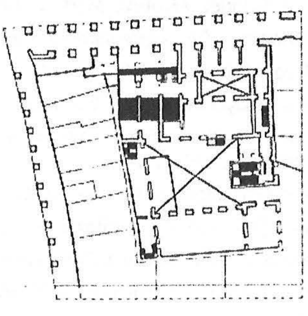






Casa de la carnicería _ 1750

Casa de la carnicería _ 1875



Casa de la carnicería _ 2000

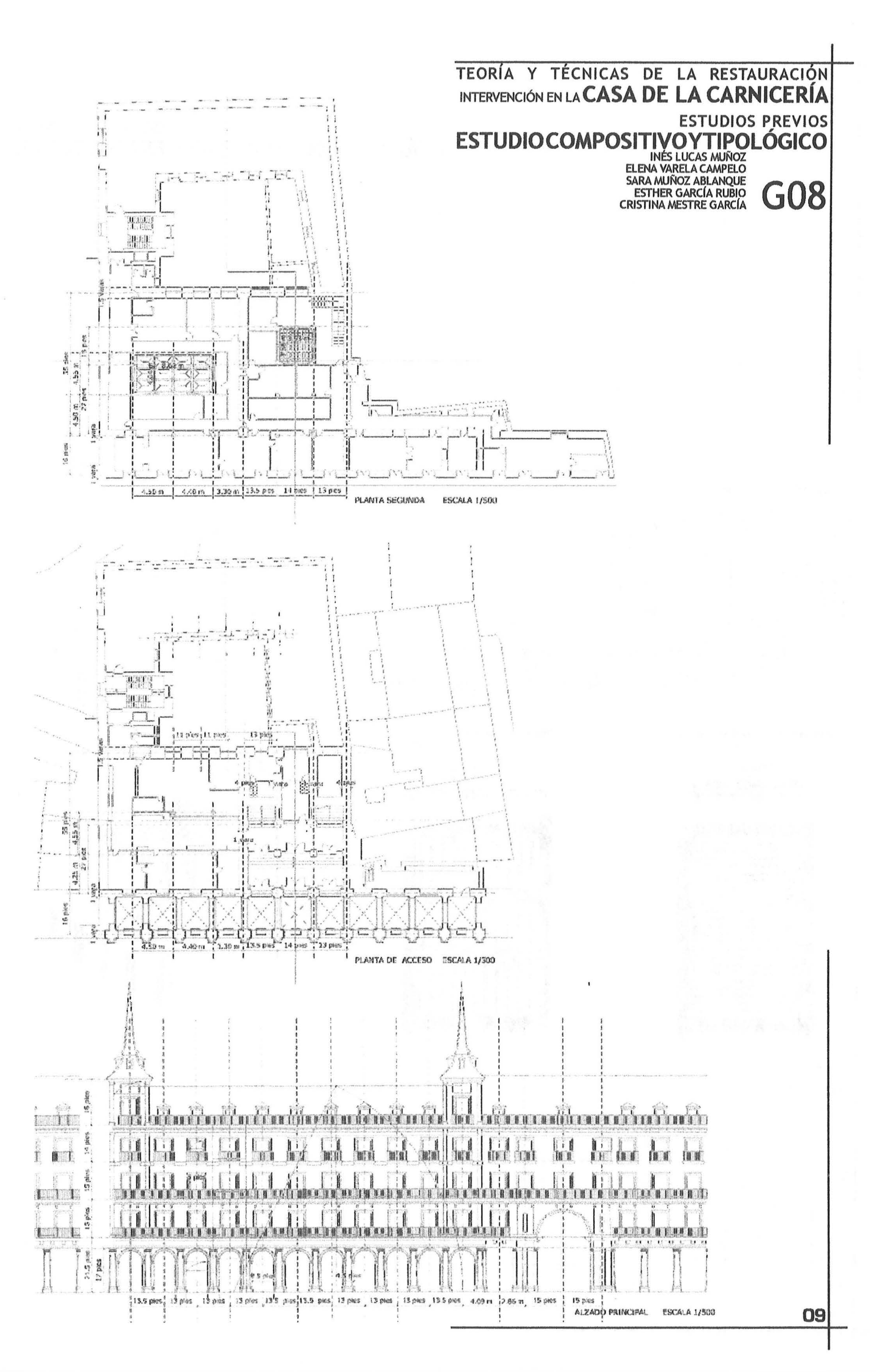
La Casa de la Carnicería ha sido destinada a diferentes usos a medida que transcurrían los años. En **1631** era un depósito de carnes, de ahí su nombre. A finales del siglo XIX se convirtió en la Teniencia de Alcaldía y en la Casa de Socorro del distrito de la Audiencia. En el **siglo XX** fue la tercera casa consistorial y hemeroteca municipal y actualmente la Junta Municipal del Distrito Centro de Madrid además de albergar a la Policía y al cuerpo de bomberos.
En **1875** podemos ver que se construyen múltiples escaleras además de haber hecho desaparecer una de ellas donde se situará el patio de menor embergadura. Se ha ampliado el ancho de crujías haciendo que las dimensiones del patio principal se reduzcan considerablemente y que las compartimentaciones interiores del edificio desapareciesen.
En el año **2000** nos encontramos con la que es la escalera principal imperial. El patio central adquiere las dimensiones actuales al igual que el patio menor. Se cambia la dirección de una de las escaleras y se crean otras dos.

ESTUDIOS PREVIOS

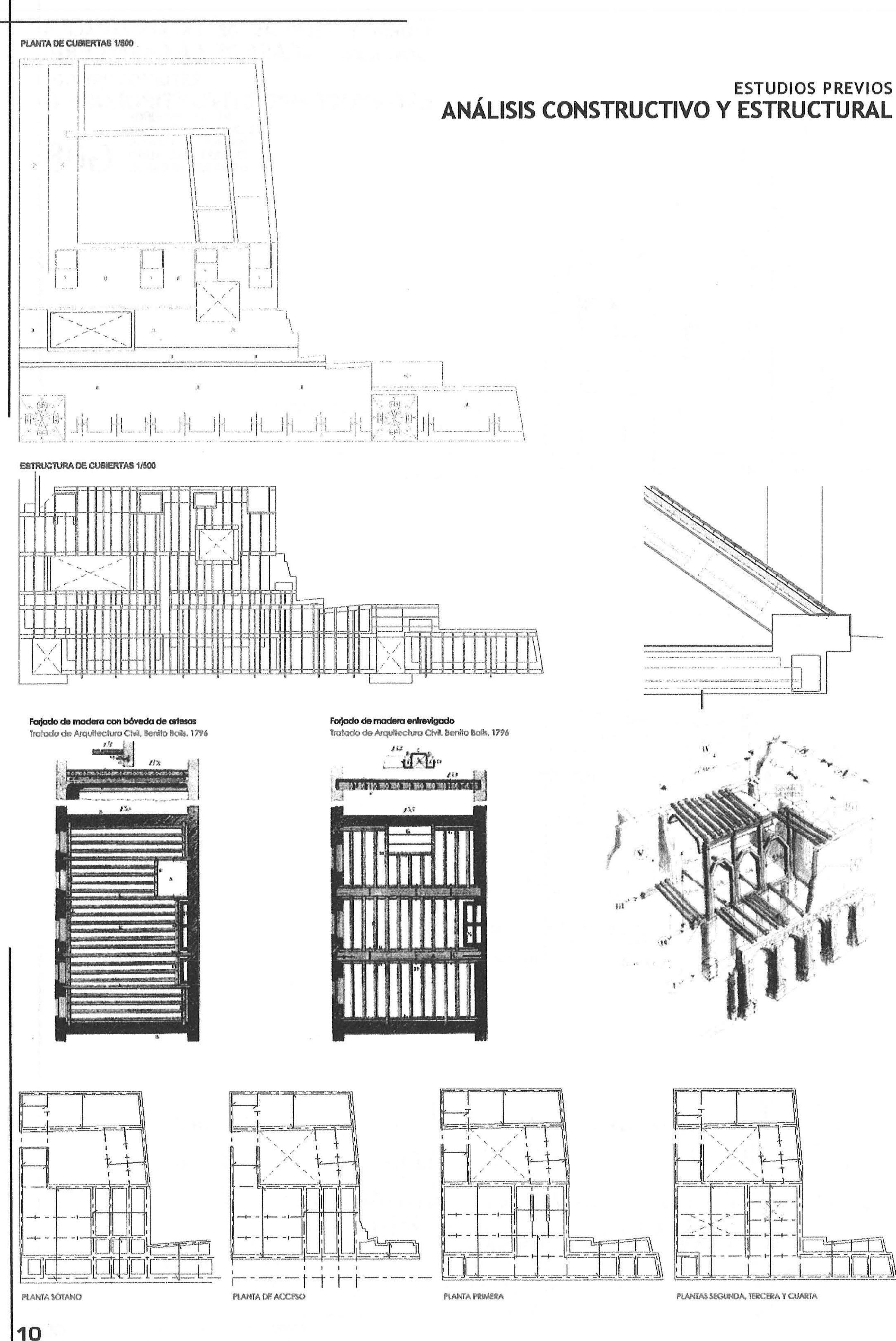
ESTUDIO COMPOSITIVO Y TIPOLÓGICO

INÉS LUCAS MUÑOZ
ELENA VARELA CAMPELO
SARA MUÑOZ ABLANQUE
ESTHER GARCÍA RUBIO
CRISTINA MESTRE GARCÍA

G08



ANÁLISIS CONSTRUCTIVO Y ESTRUCTURAL



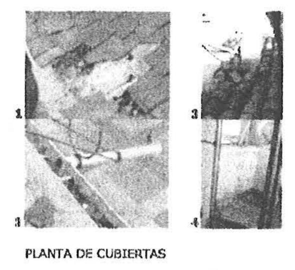


ESTUDIOS PREVIOS

ANÁLISIS PATOLÓGICO

INÉS LUCAS MUÑOZ
ELENA VARELA CAMPELO
SARA MUÑOZ ABLANQUE
ESTHER GARCÍA RUBIO
CRISTINA MESTRE GARCÍA

G08



PLANTA DE CUBIERTAS

Debido a la erosión y al movimiento de piezas en la cubierta se supone un deterioro en la capa de impermeabilización de la misma, así como lesiones en diversos puntos de la cuerta no accesibles.

PLANTA CUARTA (BAJO CUBIERTA)

La aparición de humedades en esta planta es debido al deterioro de la cubierta.
Se trata de una planta sin uso asignado en la actualidad, por lo que la falta de conservación de la misma agrava las distintas lesiones que aparecen en ella.

PLANTA TERCERA

Igual que en la planta cuarta, se trata de una planta sin uso asignado en la actualidad, por lo que la falta de conservación de la misma agrava las distintas lesiones que aparecen en ella.

PLANTA PRIMERA

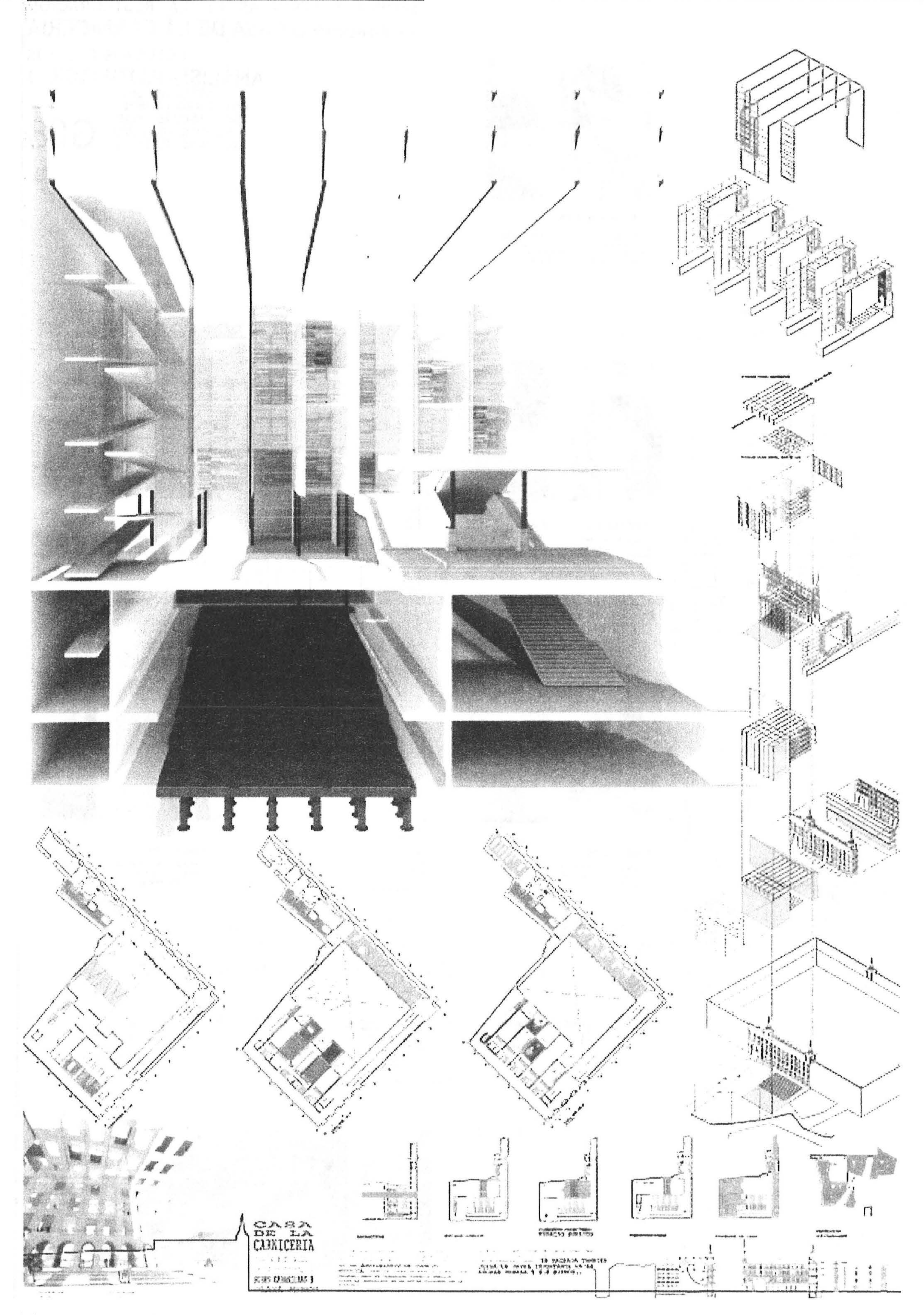
Excepto por la aparición de algunas fisuras, esta planta se considera la mejor conservada del edificio sin uso asignado.

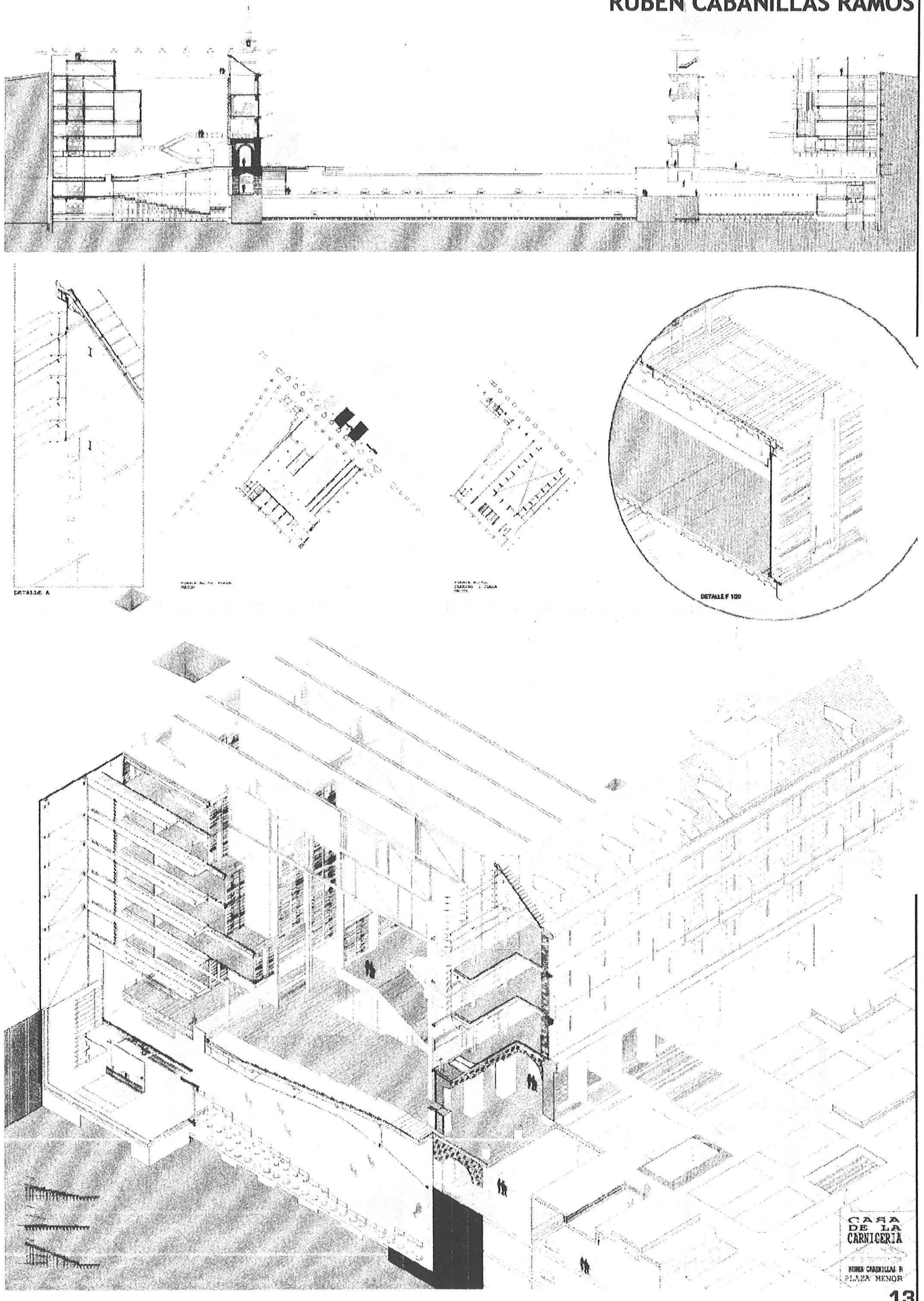
PLANTA SOTANO

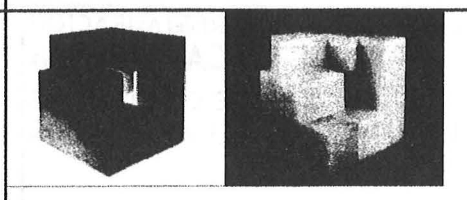
Debido a su situación y a su poca ventilación y estado de conservación, esta planta, junto con la planta bajo cubierta, es una de las más dañadas.

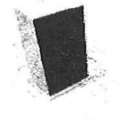
TIPOLOGÍA - LESIONES FÍSICAS
- HUMEDADES
  - por filtración
  - por capilaridad
  - por condensación
- SUCIEDAD
  - [illegible]
  - [illegible]
  - por agua
- EROSIÓN
  - [illegible]

- LESIONES MECÁNICAS
- GRIETAS
  - por asiento
  - por dilatación-contracción
  - por cambio de material
- FISURAS
  - por soporte
  - por acabado

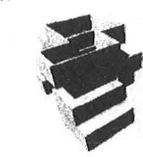

CASA
DE LA
CARNICERIA


DETALLE A
DETALLE F 1/20
CASA DE LA CARNICERÍA
RUBÉN CABANILLAS R
PLAZA MENOR

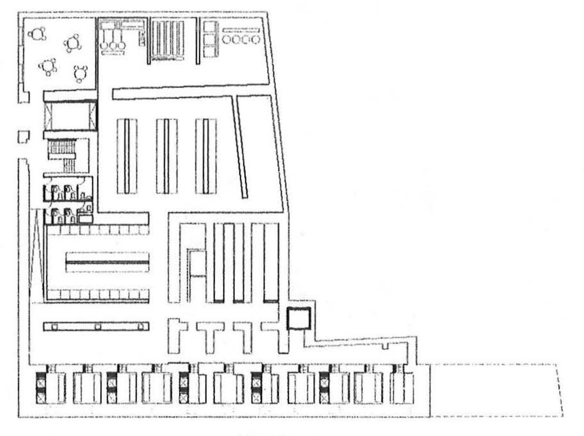




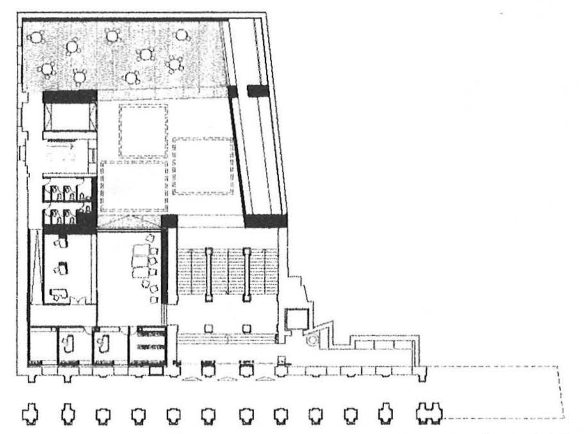




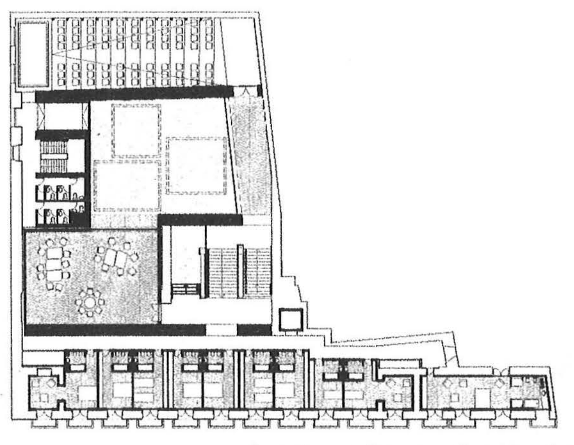

desarrollo del nuevo patio interior



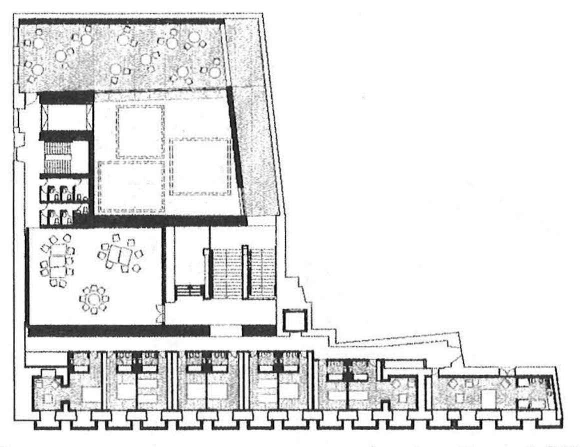
planta sotano (instalaciones) 1/750



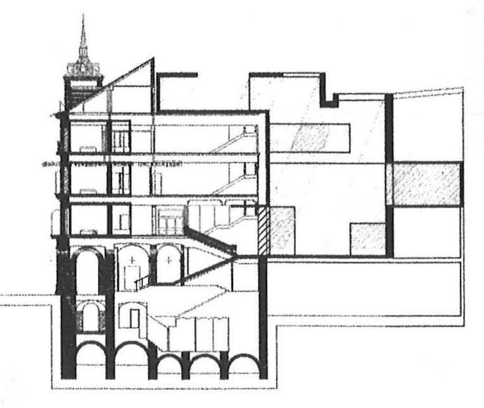
planta acceso principal 1/750



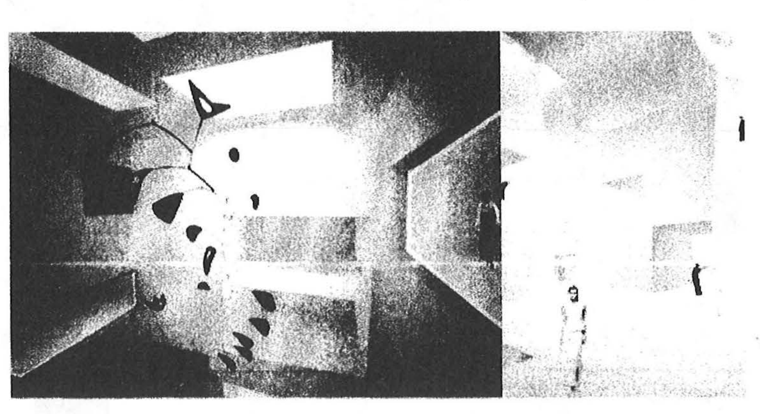
planta sala conferencias 1/750



planta tipo 1/750



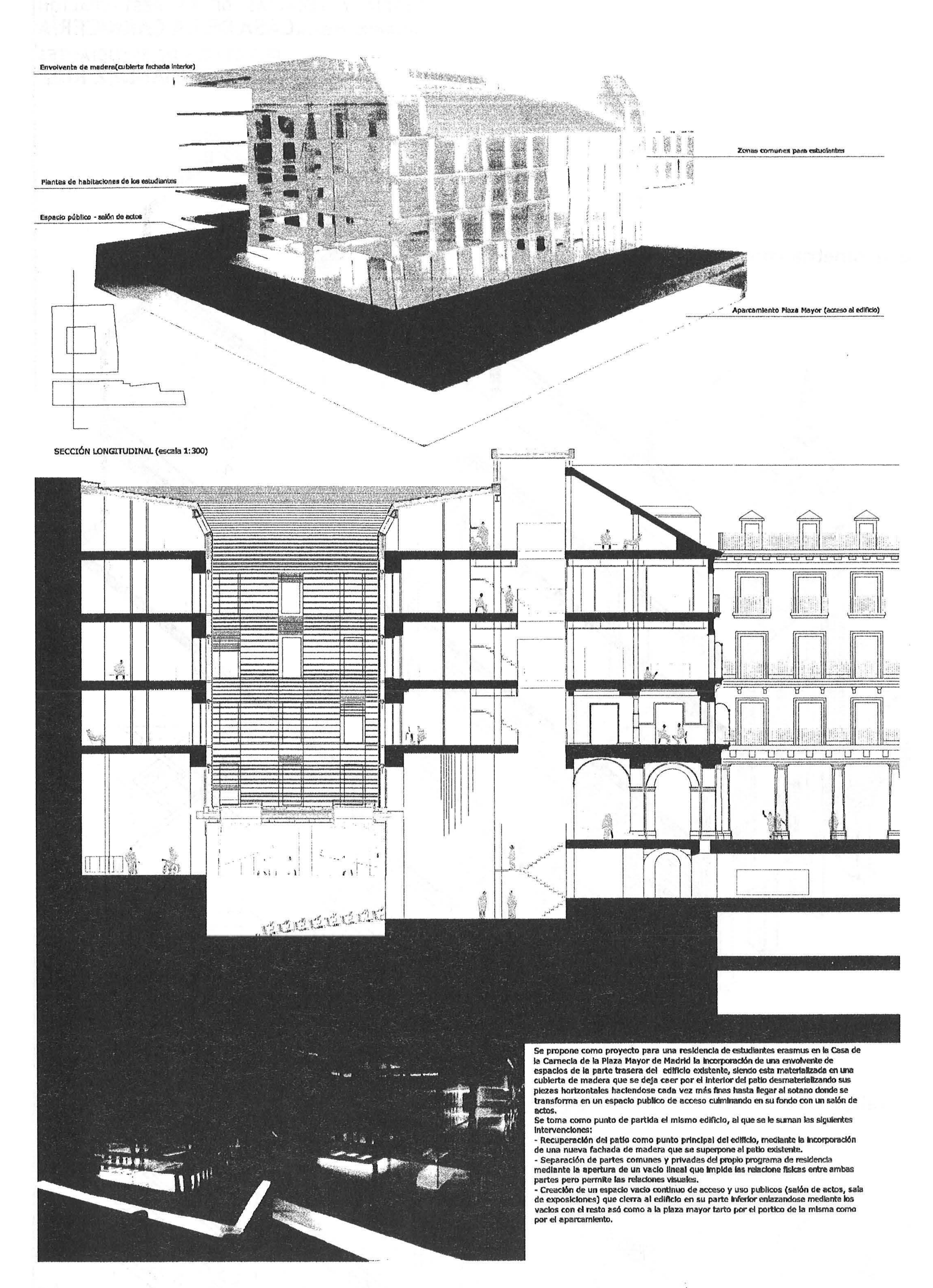
seccion por el patio 1/750



imagenes del proyecto

axonometria constructiva 1/300

detalles 1/75



SECCIÓN LONGITUDINAL (escala 1:300)

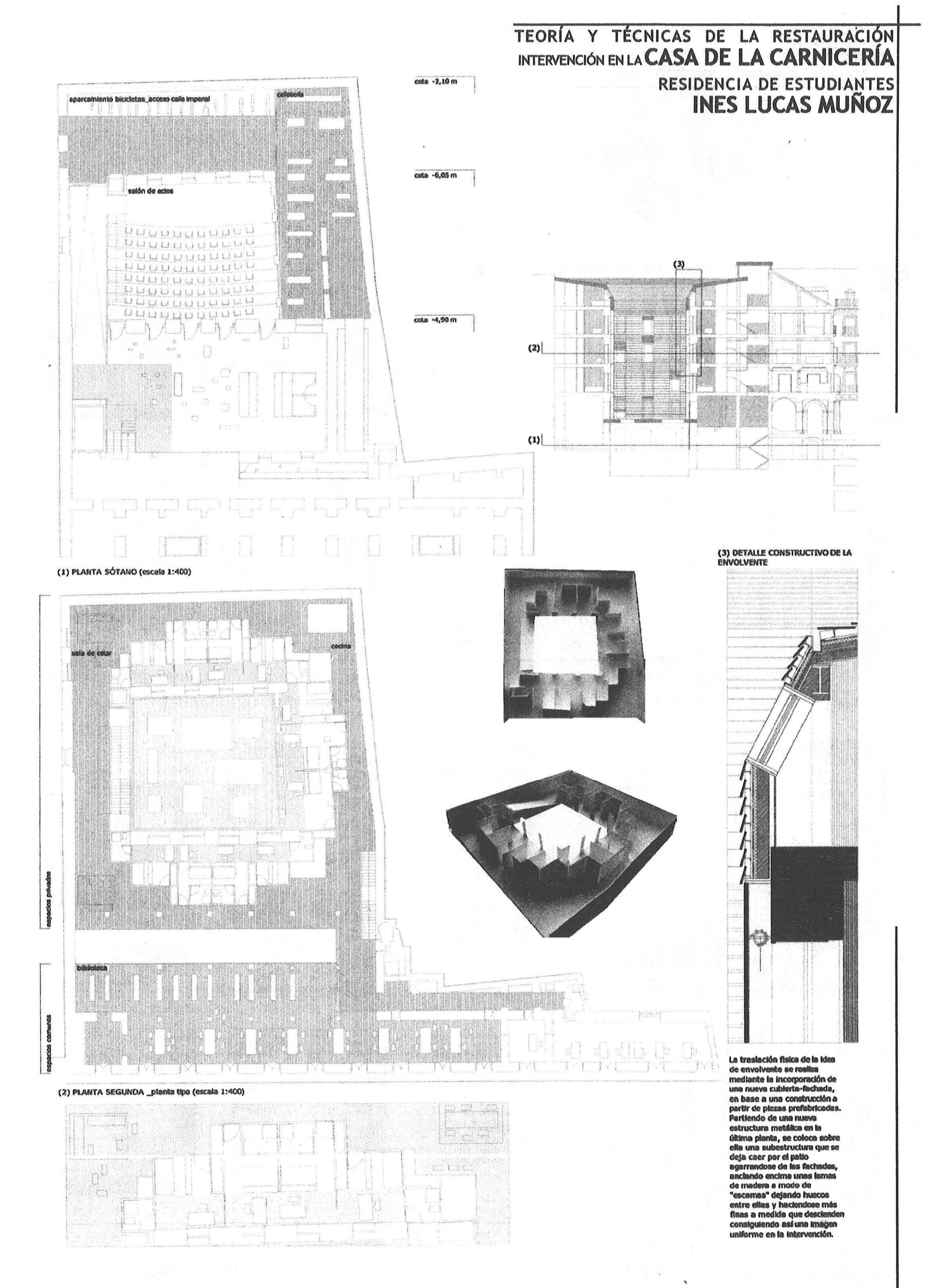
Se propone como proyecto para una residencia de estudiantes erasmus en la Casa de la Carnecia de la Plaza Mayor de Madrid la incorporación de una envolvente de espacios de la parte trasera del edificio existente, siendo esta materializada en una cubierta de madera que se deja caer por el interior del patio desmaterializando sus piezas horizontales haciendose cada vez más finas hasta llegar al sotano donde se transforma en un espacio publico de acceso culminando en su fondo con un salón de actos.
Se toma como punto de partida el mismo edificio, al que se le suman las siguientes intervenciones:
- Recuperación del patio como punto principal del edificio, mediante la incorporación de una nueva fachada de madera que se superpone al patio existente.
- Separación de partes comunes y privadas del propio programa de residencia mediante la apertura de un vacio lineal que impide las relacione fisicas entre ambas partes pero permite las relaciones visuales.
- Creación de un espacio vacio continuo de acceso y uso publicos (salón de actos, sala de exposiciones) que cierra al edificio en su parte inferior enlazandose mediante los vacios con el resto asó como a la plaza mayor tarto por el portico de la misma como por el aparcamiento.

TEORÍA Y TÉCNICAS DE LA RESTAURACIÓN

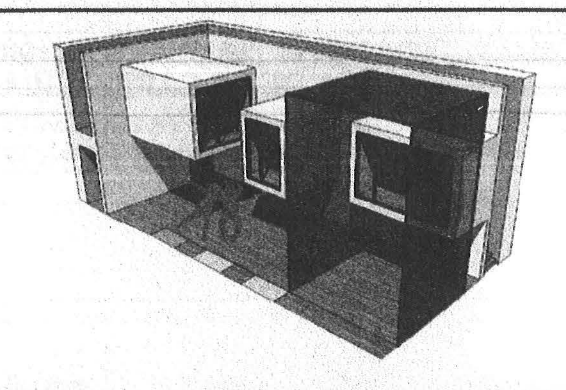
INTERVENCIÓN EN LA CASA DE LA CARNICERÍA

RESIDENCIA DE ESTUDIANTES

INES LUCAS MUÑOZ

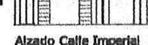
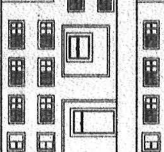
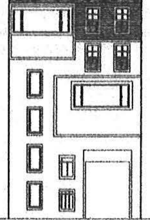


La traslación física de la idea de envolvente se realiza mediante la incorporación de una nueva cubierta-fachada, en base a una construcción a partir de piezas prefabricadas. Partiendo de una nueva estructura metálica en la última planta, se coloca sobre ella una subestructura que se deja caer por el patio agarrandose de las fachadas, anclando encima unas lamas de madera a modo de "escamas" dejando huecos entre ellas y haciendose más finas a medida que descienden consiguiendo así una imagen uniforme en la intervención.

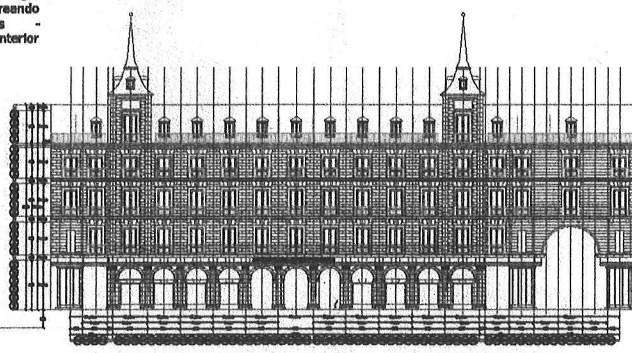


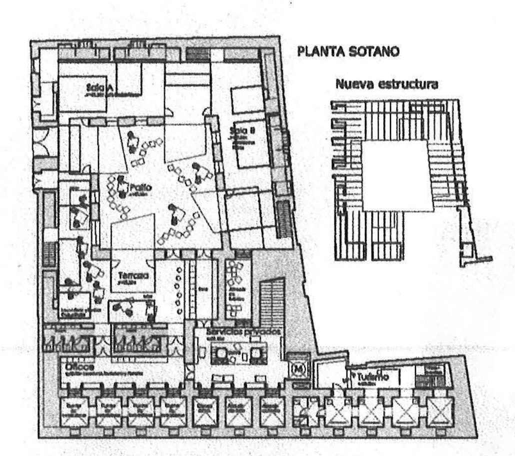
IDEA DE PROYECTO
Intervención perimetral en torno al patio. Se mantiene la primera crujía hacia la Plaza mayor, todas las fachadas y la gran sala central.

La zona reformada estará dedicada al descanso, desde individual a colectivo, estableciendo un perímetro de instalaciones sobre las que se circula en un entorno mas privado, y otro inferior comunitario lo más diáfano posible. Ese dialogo se complementa con un lenguaje de fachada nuevo, que abrira huecos mediante cajas terraza que enfrentarán las cajas opacas habitadas, creando relacciones interiores - exteriores y un interior compartimentado.

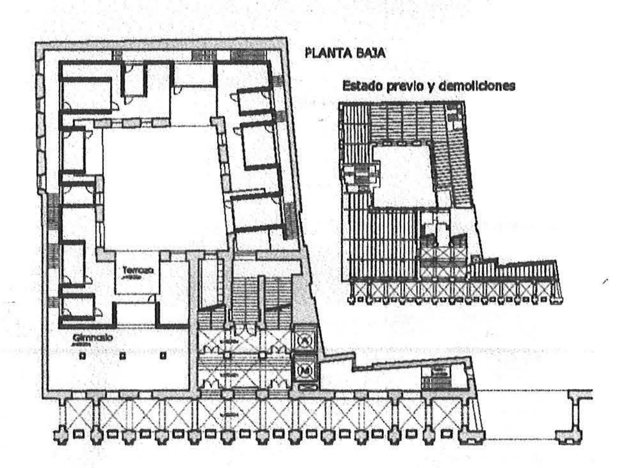
Alzado Calle Imperial — Alzado "a" patio — Alzado "b" patio — Alzado "c" patio — Alzado "d" patio

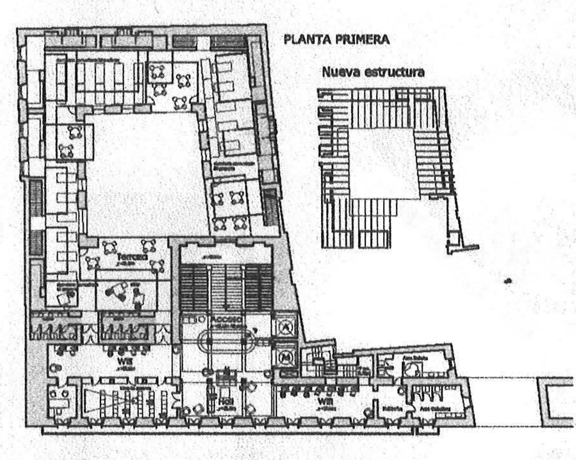




La **planta sotano** alberga el local de información turística y la zona de servicios del albergue, donde además de encontrarse los servicios de lavandería y plancha, se dispone de un patio ajardinado vinculado al funcionamiento de dos salas polivalentes.

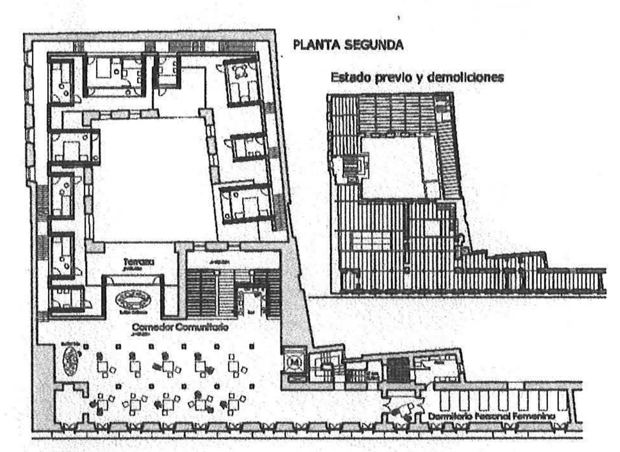
En la **planta baja** se encuentra el punto de acceso, tanto al albergue como al local de información túristica. Se desarrolla un corredor de actividades de ocio y lectura en torno al patio, para complementar la espera que los servicios requieren.

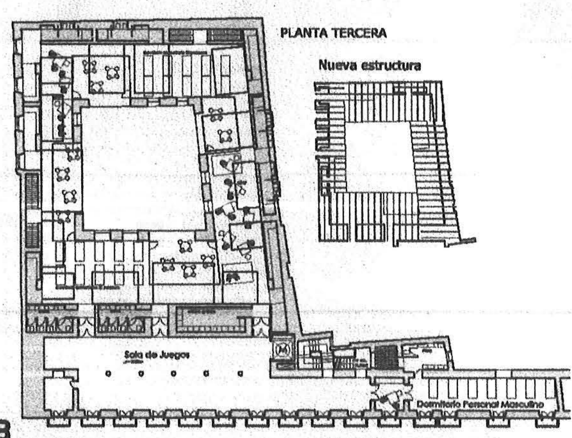




Planta primera: Es la planta mas importante. Hasta ella llega la escalera principal y en ella acaba, al igual que el ascensor que la acompaña. Son solo de uso público. A partir de aqui y del punto de control del albergue instalado, se teje una nueva red de comunicaciones de uso exclusivo. Todo el frente de fachada se libera y permite el acceso a los balcones, dejando un gran espacio de recibimiento y espera.

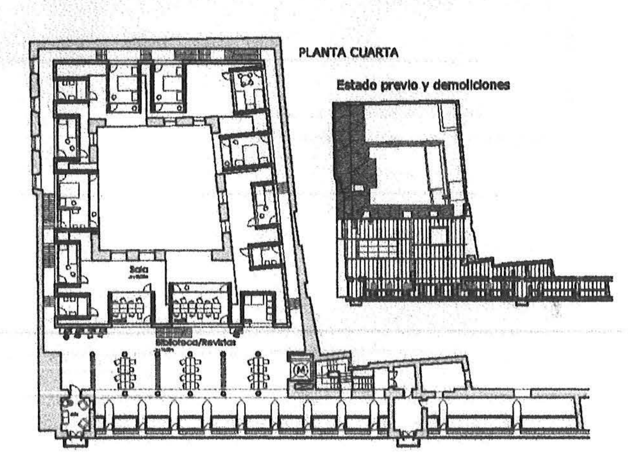
Planta segunda: El comedor comunitario y programa de alojamiento, en un primer nivel mas comunitario y destinando espacios libre vinculados a las instalaciones perimetrales, y en un segundo, para los clientes que precisan de un grado de privacidad mayor.

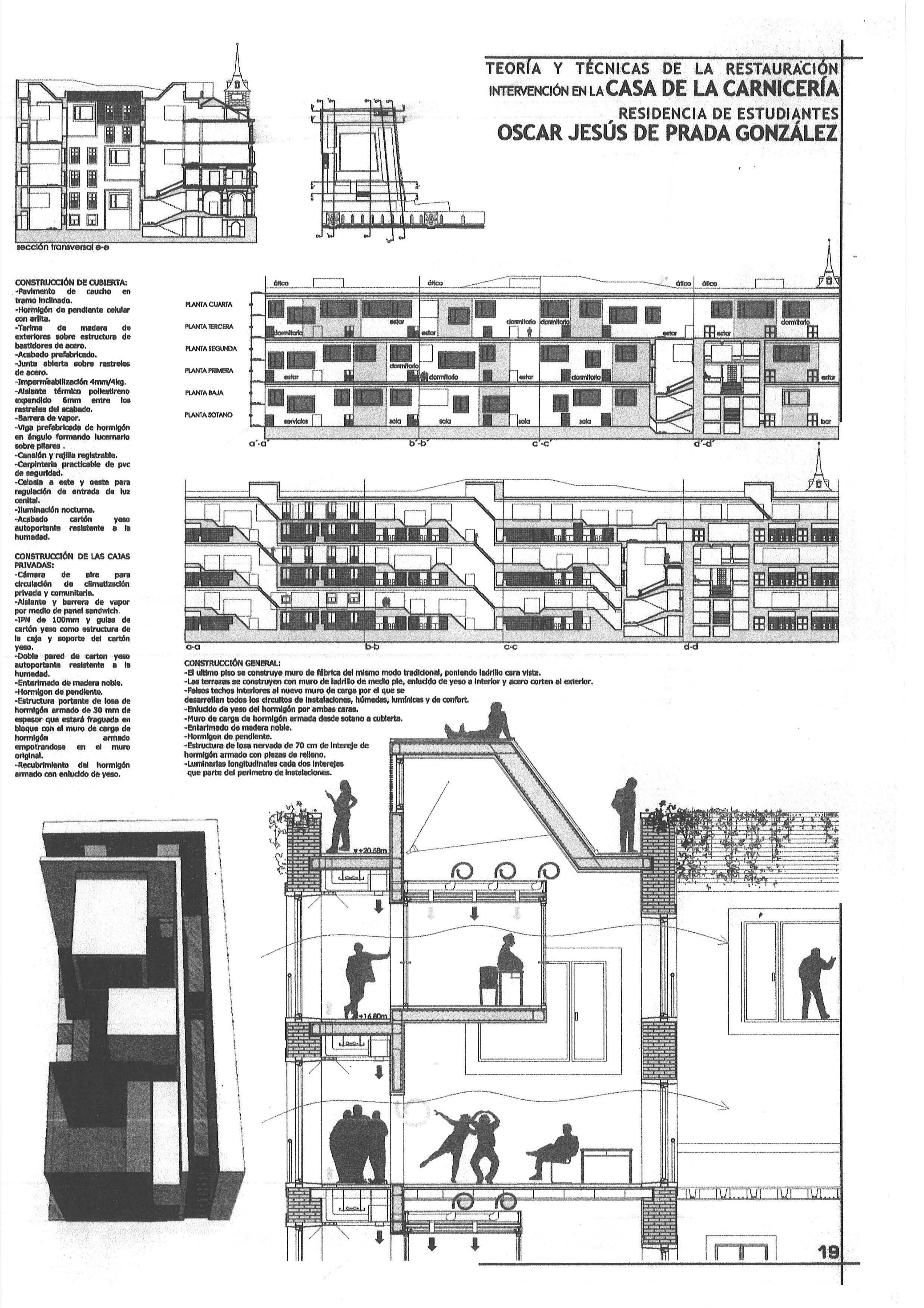




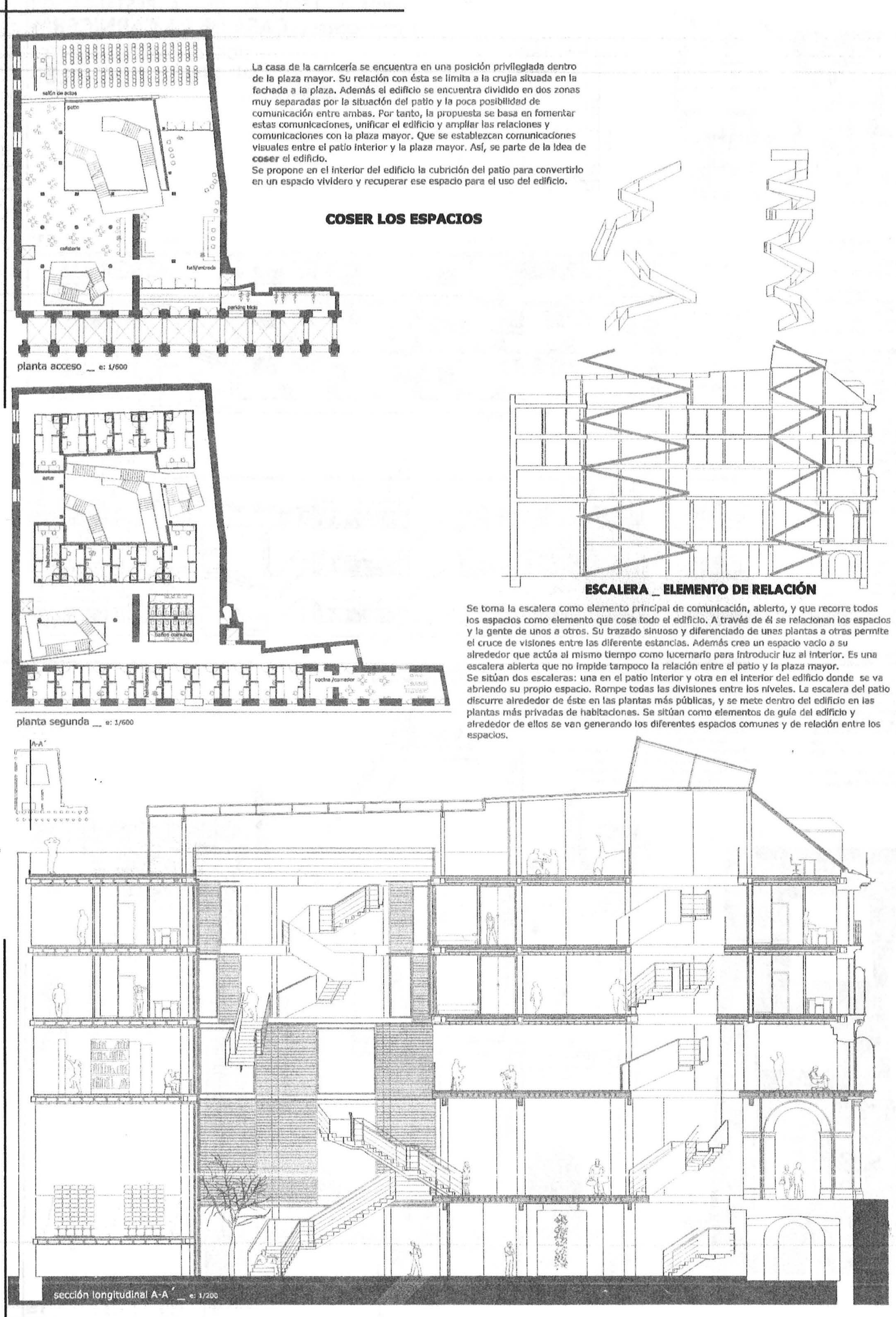
La **planta tercera** seguirá el mismo principio de proyecto, pero será a partir de aqui, con la desaparición de la escalera principal, cuando podremos cerrar completamente el circuito.

Planta cuarta: En esta planta se completa el perimetro de dormitorios, se crece una altura más disfrutando de buenas vistas. Hacia la plaza mayor estará la biblioteca.





TEORÍA Y TÉCNICAS DE LA RESTAURACIÓN
INTERVENCIÓN EN LA CASA DE LA CARNICERÍA
RESIDENCIA DE ESTUDIANTES
OSCAR JESÚS DE PRADA GONZÁLEZ
sección transversal e-e
CONSTRUCCIÓN DE CUBIERTA:
-Pavimento de caucho en tramo inclinado.
-Hormigón de pendiente celular con arlita.
-Tarima de madera de exteriores sobre estructura de bastidores de acero.
-Acabado prefabricado.
-Junta abierta sobre rastreles de acero.
-Impermeabilización 4mm/4kg.
-Aislante térmico poliestireno expandido 6mm entre los rastreles del acabado.
-Barrera de vapor.
-Viga prefabricada de hormigón en ángulo formando lucernario sobre pilares .
-Canalón y rejilla registrable.
-Carpinteria practicable de pvc de seguridad.
-Celosia a este y oeste para regulación de entrada de luz cenital.
-Iluminación nocturna.
-Acabado cartón yeso autoportante resistente a la humedad.
CONSTRUCCIÓN DE LAS CAJAS PRIVADAS:
-Cámara de aire para circulación de climatización privada y comunitaria.
-Aislante y barrera de vapor por medio de panel sandwich.
-IPN de 100mm y guias de cartón yeso como estructura de la caja y soporte del cartón yeso.
-Doble pared de carton yeso autoportante resistente a la humedad.
-Entarimado de madera noble.
-Hormigon de pendiente.
-Estructura portante de losa de hormigón armado de 30 mm de espesor que estará fraguada en bloque con el muro de carga de hormigón armado empotrandose en el muro original.
-Recubrimiento del hormigón armado con enlucido de yeso.
ático
PLANTA CUARTA
PLANTA TERCERA
PLANTA SEGUNDA
PLANTA PRIMERA
PLANTA BAJA
PLANTA SOTANO
dormitorio
estar
servicios
sala
bar
a'-a'
b'-b'
c'-c'
d'-d'
a-a
b-b
c-c
d-d
CONSTRUCCIÓN GENERAL:
-El ultimo piso se construye muro de fábrica del mismo modo tradicional, poniendo ladrillo cara vista.
-Las terrazas se construyen con muro de ladrillo de medio pie, enlucido de yeso a interior y acero corten al exterior.
-Falsos techos interiores al nuevo muro de carga por el que se desarrollan todos los circuitos de instalaciones, húmedas, lumínicas y de confort.
-Enlucido de yeso del hormigón por ambas caras.
-Muro de carga de hormigón armada desde sotano a cubierta.
-Entarimado de madera noble.
-Hormigon de pendiente.
-Estructura de losa nervada de 70 cm de intereje de hormigón armado con piezas de relleno.
-Luminarias longitudinales cada dos interejes que parte del perimetro de instalaciones.
+20.58m
+16.60m
19



La casa de la carnicería se encuentra en una posición privilegiada dentro de la plaza mayor. Su relación con ésta se limita a la crujía situada en la fachada a la plaza. Además el edificio se encuentra dividido en dos zonas muy separadas por la situación del patio y la poca posibilidad de comunicación entre ambas. Por tanto, la propuesta se basa en fomentar estas comunicaciones, unificar el edificio y ampliar las relaciones y comunicaciones con la plaza mayor. Que se establezcan comunicaciones visuales entre el patio interior y la plaza mayor. Así, se parte de la idea de **coser** el edificio.
Se propone en el interior del edificio la cubrición del patio para convertirlo en un espacio vividero y recuperar ese espacio para el uso del edificio.

COSER LOS ESPACIOS

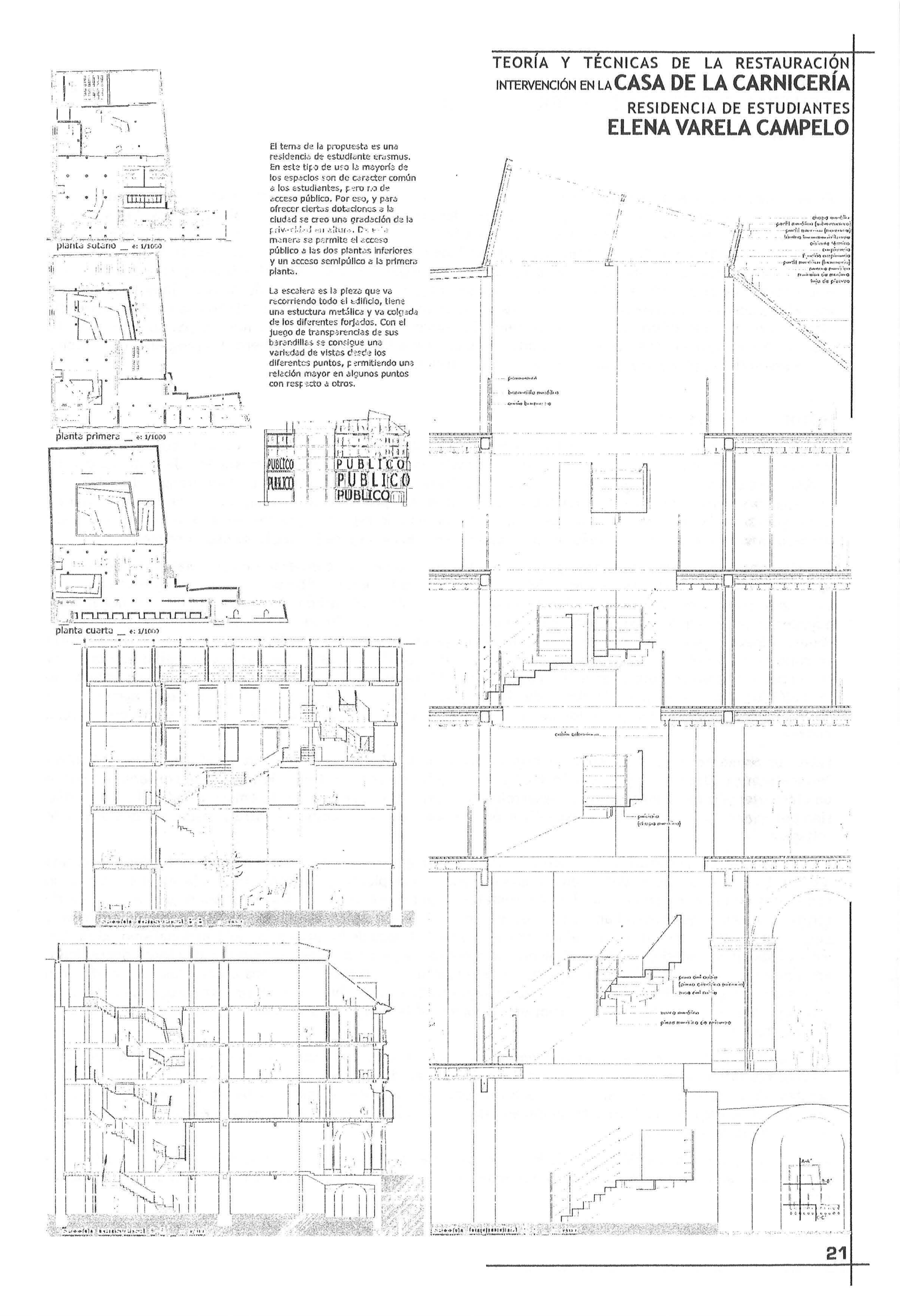
planta acceso _ e: 1/600

planta segunda _ e: 1/600

ESCALERA _ ELEMENTO DE RELACIÓN

Se toma la escalera como elemento principal de comunicación, abierto, y que recorre todos los espacios como elemento que cose todo el edificio. A través de él se relacionan los espacios y la gente de unos a otros. Su trazado sinuoso y diferenciado de unas plantas a otras permite el cruce de visiones entre las diferente estancias. Además crea un espacio vacío a su alrededor que actúa al mismo tiempo como lucernario para introducir luz al interior. Es una escalera abierta que no impide tampoco la relación entre el patio y la plaza mayor.
Se sitúan dos escaleras: una en el patio interior y otra en el interior del edificio donde se va abriendo su propio espacio. Rompe todas las divisiones entre los niveles. La escalera del patio discurre alrededor de éste en las plantas más públicas, y se mete dentro del edificio en las plantas más privadas de habitaciones. Se sitúan como elementos de guía del edificio y alrededor de ellos se van generando los diferentes espacios comunes y de relación entre los espacios.

sección longitudinal A-A´ _ e: 1/200



TEORÍA Y TÉCNICAS DE LA RESTAURACIÓN
INTERVENCIÓN EN LA CASA DE LA CARNICERÍA
RESIDENCIA DE ESTUDIANTES
ELENA VARELA CAMPELO

El tema de la propuesta es una residencia de estudiante erasmus. En este tipo de uso la mayoría de los espacios son de caracter común a los estudiantes, pero no de acceso público. Por eso, y para ofrecer ciertas dotaciones a la ciudad se creo una gradación de la privacidad en altura. De esta manera se permite el acceso público a las dos plantas inferiores y un acceso semipúlico a la primera planta.

La escalera es la pieza que va recorriendo todo el edificio, tiene una estuctura metálica y va colgada de los diferentes forjados. Con el juego de transparencias de sus barandillas se consigue una variedad de vistas desde los diferentes puntos, permitiendo una relación mayor en algunos puntos con respecto a otros.

CENTRAL ELÉCTRICA DE PUERTOLLANO

JOAQUÍN IBÁÑEZ MONTOYA

En el marco de la puesta en marcha de un Proyecto de Innovación Educativa sobre el Paisaje Cultural se ha incorporado, en común con otros departamentos, durante el cuatrimestre de otoño de 2008, la asignatura de Teoría y Técnicas de la Restauración del Departamento de Proyectos Arquitectónicos. El recinto de la antigua Central Térmica de la localidad de Puertollano ha definido el soporte común de trabajo. Localizado en la periferia sur-occidental del caso urbano, en el margen derecho de la N-430 en su salida a Córdoba, entre esta vía y el trazado del AVE, conforma hoy un conjunto de edificaciones de carácter industrial -con sus espacios intermedios correspondientes- sobre los que las distintas asignaturas integradas en la experiencia citada han aplicado diferentes y complementarias hipótesis. En el caso que nos ocupa, la propuesta ha tratado de verificar su capacidad como Centro de Interpretación del Paisaje Minero. Un programa de carácter equipamental amplio e intencionalmente abierto en su enunciado.

HISTORIA CONSTRUCTIVA

Lo que se puede calificar como el primitivo complejo industrial que ocuparan en su día la Destilería de Pizarras Bituminosas y la Central Termoeléctrica, con las instalaciones anexas de la subestación de distribución del carbón o los almacenes y oficinas de apoyo, supone, dentro de Castilla- La Mancha, el Apartadero de Calatrava. Un espacio singular único de este carácter edificado en el primer tercio de siglo pasado y conservado en esa región todavía con una cierta integridad. Un repertorio de espacios que comenzaron a utilizarse en sus primeros años y que fueron posteriormente complementados y mejorados según su uso lo requería.

En este conjunto sus construcciones poseen una antigüedad que las convierte en ejemplares destacados de un pasado minero e industrial característico de nuestro patrimonio cultural. Un ejemplo que se concibió, en origen, para albergar la subestación en la que se acumulaba el carbón extraído en la rica cuenca minera adyacente desde donde, posteriormente, era transportado y redistribuido, a través de la red de la Sociedad Minera Y Metalúrgica de Peñarroya. La condición de propietaria de esta última de su mayor parte, permitía su control y, con ello, sus movimientos hasta que, más tarde, se instalaran otras compañías. Lo que hoy se propone conservar, reutilizar e intervenir desde la arquitectura, son pues los restos de un inventario de edificios y de su maquinaria derivada -la poca que queda-, instalaciones fabriles, los fragmentos de una cultura que transformó profundamente un amplio territorio en sus inmediaciones en tanto que cuenca hullera.

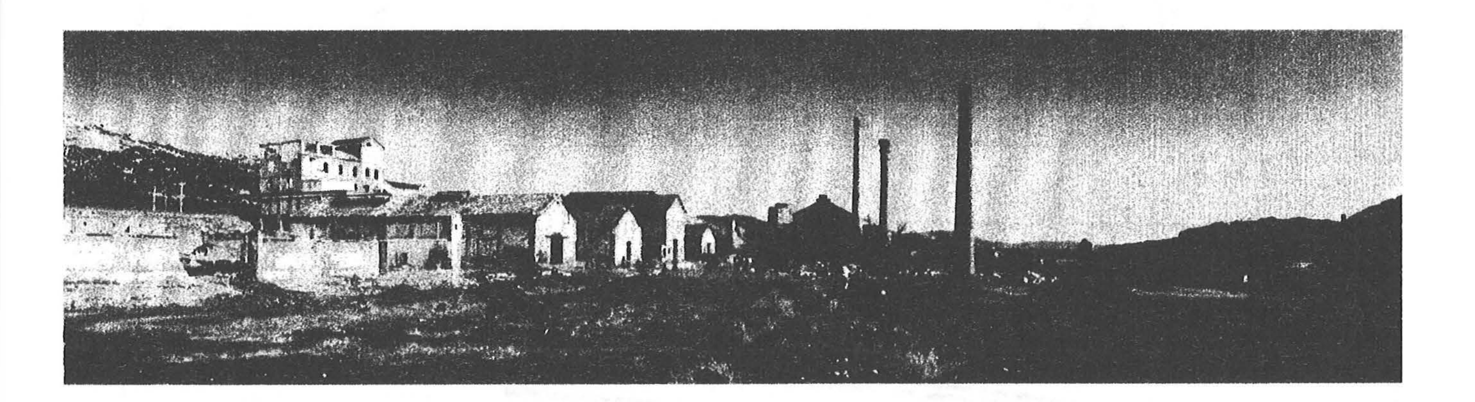
Entre sus elementos más destacables -el objetivo central del ejercicio- se reconoce todavía la citada Central Termoeléctrica. Data su origen del año 1917 y es el edificio más importante de los que se conservan. Expone un claro ejemplo de la innovación y desarrollo llevados a cabo no solo por la empresa indicada, en su día, sino por la propia cultura de la industrialización. Junto a él, como edificio central, restan sus dos torres de refrigeración.

Para su construcción se utilizó, al parecer, material de desguace de una antigua fábrica gasificadora comprado a Unión Eléctrica Española. Define un edificio diáfano de dos plantas, de gran volumen la superior, realizado con muros de carga en aparejo de ladrillo rematados con una cubierta a dos aguas sobre una estructura de formas metálicas que sujetaban, a su vez, un techo interior de tablazón de madera; grandes cristaleras permitían la entrada de luz natural al interior aplicando la lógica de los principios del funcionalismo fabril. Las torres indicadas, inmediatas, se construyen, sin embargo, a partir de grandes cilindros de planta decreciente en hormigón armado mediante una estructura reticulada. El estado de ambos elementos es hoy de gran deterioro, con graves desperfectos en la cubierta y cerramientos de huecos en el primer caso, desaparecida la maquinaria que dio sentido a su espacio; en las torres, el hormigón deja descubierta la armadura en muchos de sus tramos.

El carácter experimental que se instaló en las inmediaciones de la Central Termoeléctrica con la destilería de pizarras bituminosas albergaba un circuito principal de destilación, otro de condensación de vapores de aceites, de recuperación de esencia y grasa así como instalaciones complementarias. Debido al éxito de su producción se amplió más tarde, en la década de los años 20, alcanzando su apogeo a finales, y estando en funcionamiento hasta 1955.

Actualmente, estos dos edificios de ladrillo y cubiertas a dos aguas, se encuentran en similar estado de ruina conservando de su antiguo uso, en sus inmediaciones, tan solo las grandes chimeneas de ladrillo de los hornos.

A las instalaciones señaladas habría que incluir sin embargo, en su valoración, elementos patrimoniales de diversa escala que su lectura actual exige. Se han citado los escasos restos de la maquinaria fija o móvil que activaron su funcionamiento pero no es menos importante hoy, para hacer comprensible su pasado obsoleto, incorporar el paisaje alterado que rodea todo ello. Tan dignos de mención cara a esta intervención es una como el otro y así han sido considerados por las propuestas seleccionadas. La arquitectura de la industria construye en este caso un paisaje excepcional históricamente pero también desde el punto de vista morfológico: los edificios, maquinaria y útiles de la minería situados precisan de la complicidad singular de las montañas artificiales de sus desechos. Los talleres de reparación de maquinaria, de fundición y calderería, de reparación de maquinaria del ferrocarril, vagonetas, utensilios, rozadoras... configuran con estas extraordinarias siluetas en el antiguo Apartadero de Calatrava un capítulo de un tiempo ya finalizado pero además una oportunidad estimulante para su futura remodelación. Convertirse en Palacio de Congresos y Exposiciones de la localidad puede ser, seguramente, un destino final adecuado para su arquitectura en un futuro que se aventura próximo.



BIBLIOGRAFÍA

AA.VV. Arquitecturas e industria modernas 1900 - 1965, Actas del Segundo Seminario Docomomo Ibérico, Sevilla del 11 al 13 de noviembre de 1999. LANDROVE, Susana (coord.). DOCOMOMO Ibérico, Barcelona, 2000.

Aguilar, Inmaculada. Arquitectura industrial Concepto, método y fuentes. Museo de Etnología de la Diputación de Valencia. Valencia, 1998.

Bru, Eduard. Tres en el Lugar. Actar. Barcelona, 1997

Capitel, Antón. Metamorfosis de monumentos y teorías de la restauración. 1988

Careri, Francesco. Walkscapes. Gustavo Gili. Barcelona, 2002

Ceschi, Carlo. Teoría e storia del restauro. 1970

Choay, Françoise. L'Allegorie du patrimoine. Du Seuil, 1992

Duve, Thierry de. Minimalisme pictorical. Minuit, Paris, 1984

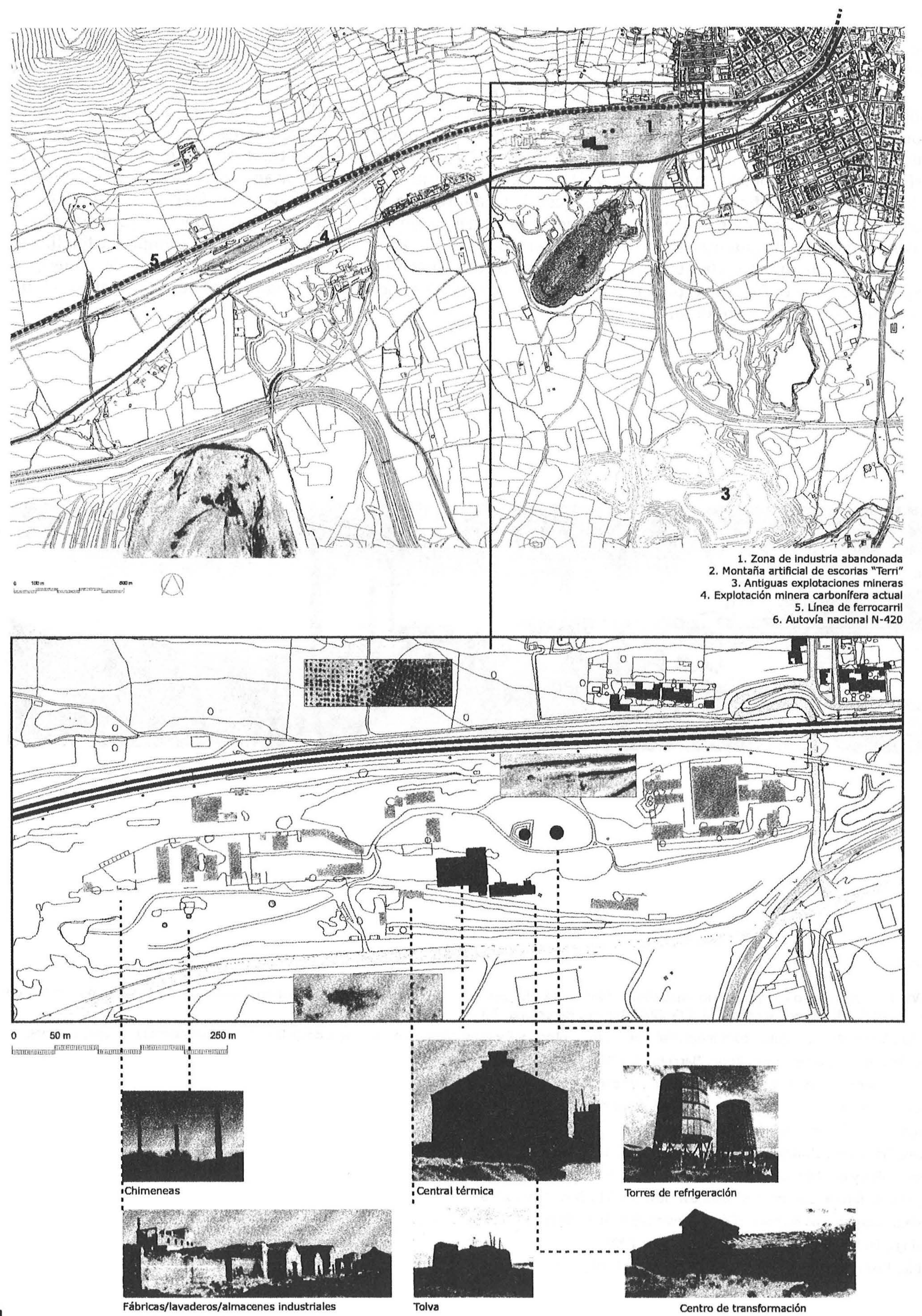
Gali-Izard, Teresa. Los mismos paisajes. Gustavo Gili, Barcelona, 2005

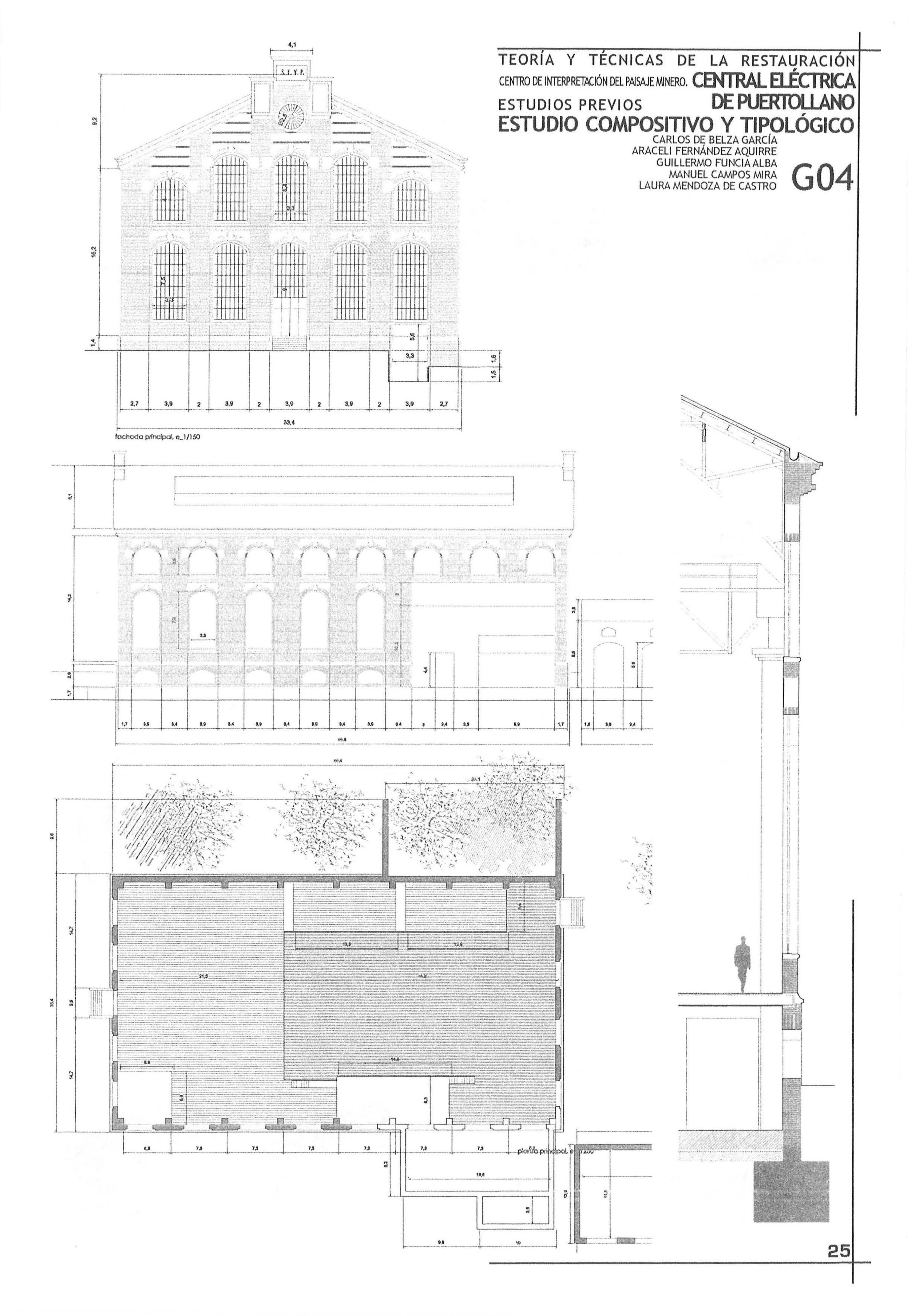
Ibañez, Joaquin. Los Archivos ¿Cómo construirlos? Trea. Gijon, 2008

Ibelings, H. Paisajes artificiales. Gustavo Gili, 2000

Virilio, Paul. Buncker archéologie, Demi-Cercle. París, 1991.

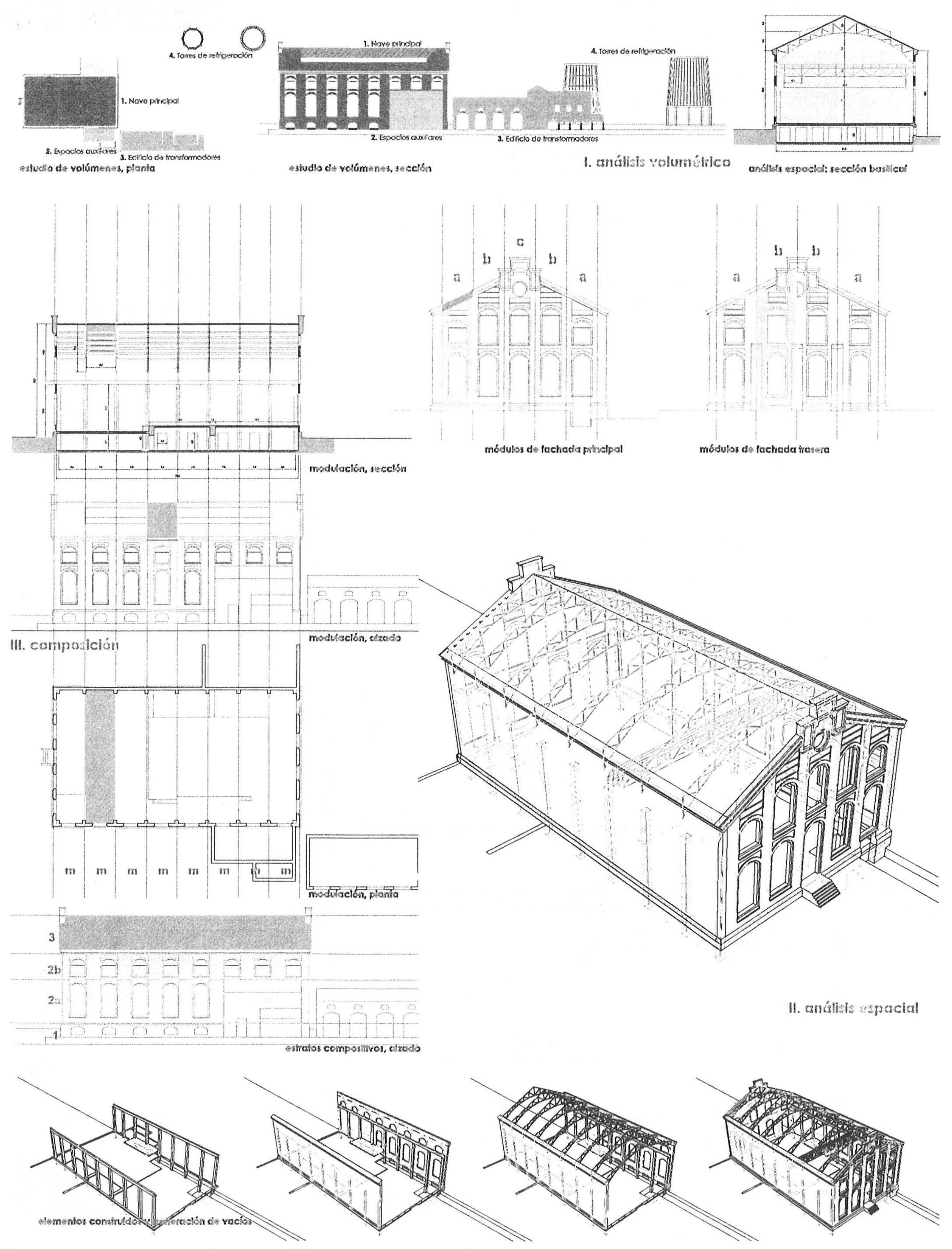
ANÁLISIS HISTÓRICO

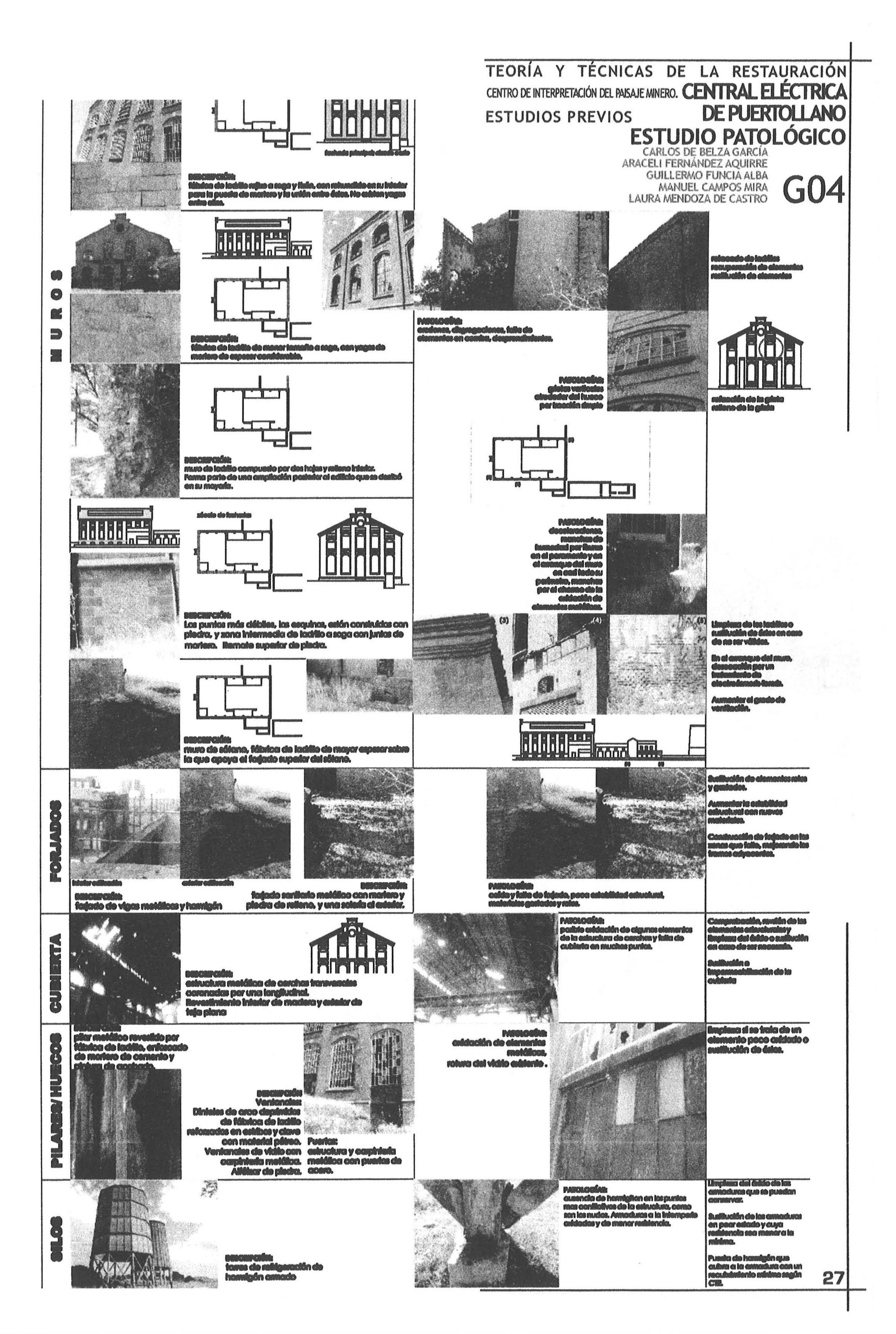




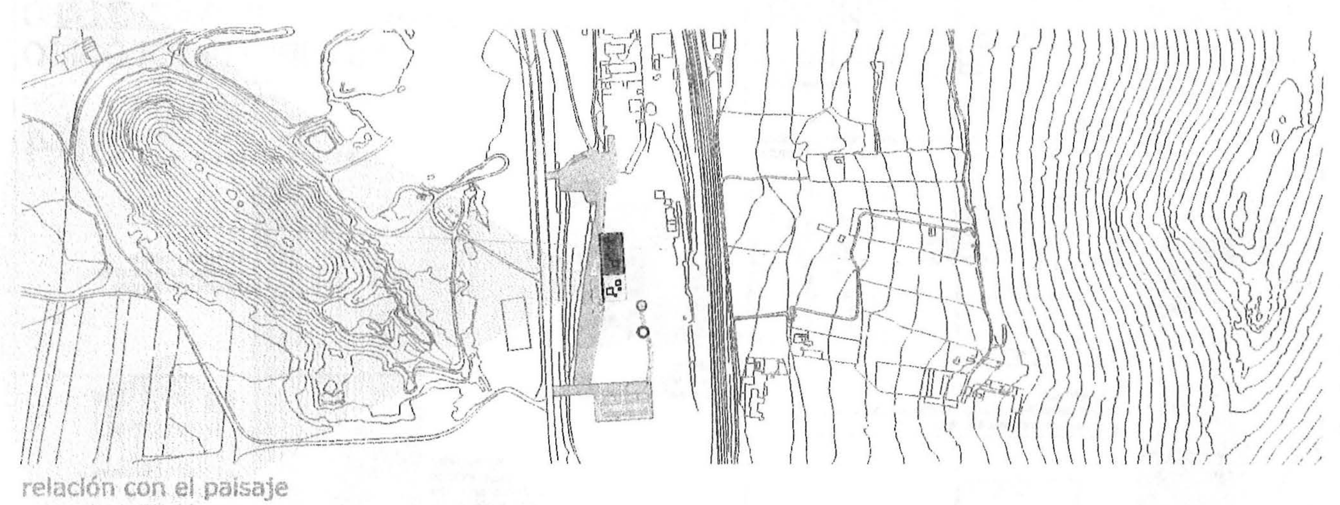
TEORÍA Y TÉCNICAS DE LA RESTAURACIÓN
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DEL PAISAJE MINERO. CENTRAL ELÉCTRICA DE PUERTOLLANO
ESTUDIOS PREVIOS
ESTUDIO COMPOSITIVO Y TIPOLÓGICO
CARLOS DE BELZA GARCÍA
ARACELI FERNÁNDEZ AQUIRRE
GUILLERMO FUNCIA ALBA
MANUEL CAMPOS MIRA
LAURA MENDOZA DE CASTRO
G04
S.I.Y.P.
fachada principal, e_1/150
25

ANÁLISIS CONSTRUCTIVO Y ESTRUCTURAL

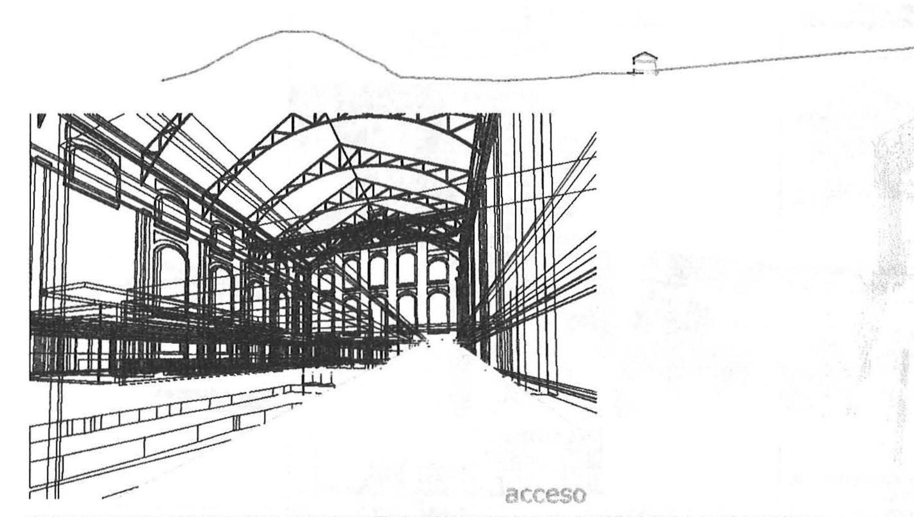




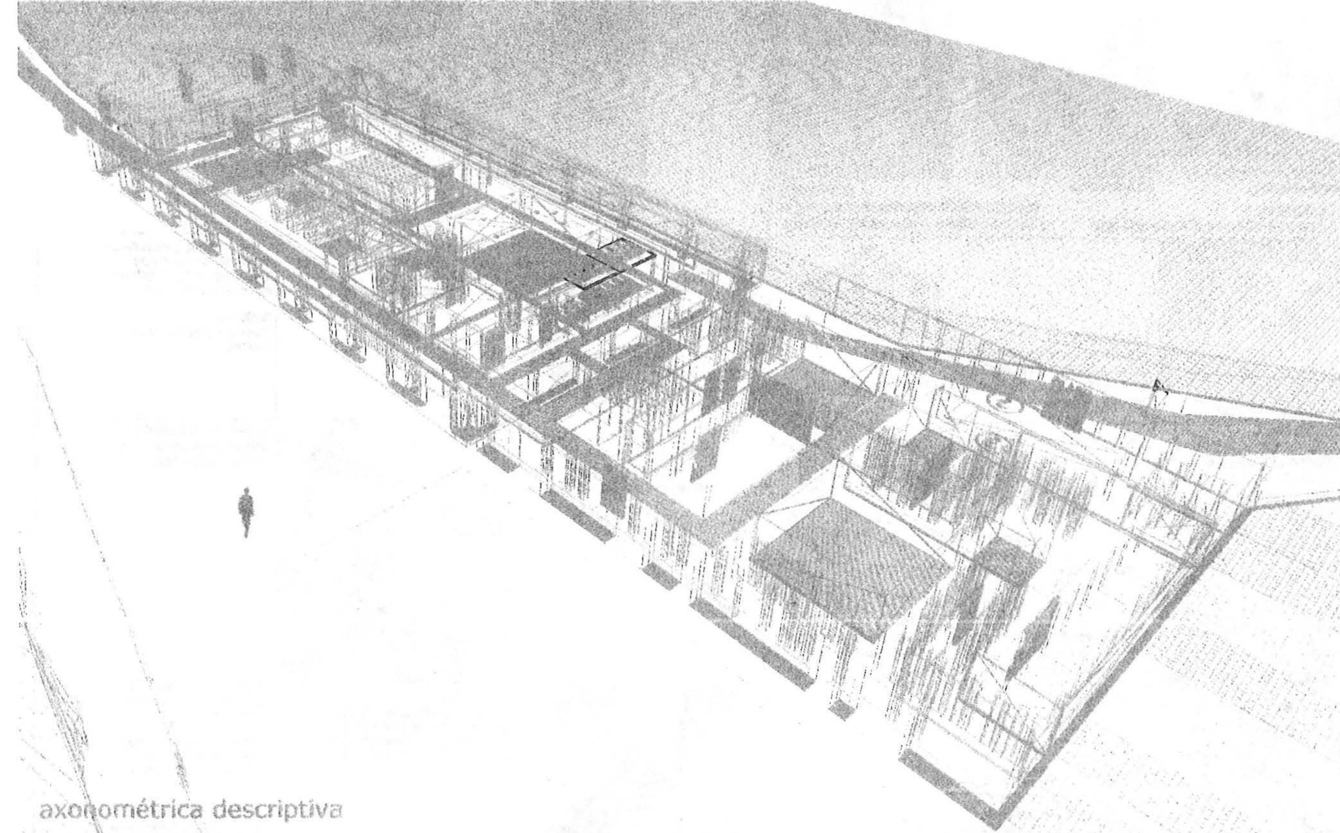
TEORÍA Y TÉCNICAS DE LA RESTAURACIÓN
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DEL PAISAJE MINERO. CENTRAL ELÉCTRICA DE PUERTOLLANO
ESTUDIOS PREVIOS
ESTUDIO PATOLÓGICO
CARLOS DE BELZA GARCÍA
ARACELI FERNÁNDEZ AQUIRRE
GUILLERMO FUNCIA ALBA
MANUEL CAMPOS MIRA
LAURA MENDOZA DE CASTRO
G04
MUROS
FORJADOS
CUBIERTA
PILARES/HUECOS
SILOS
DESCRIPCIÓN:
Los puntos más débiles, las esquinas, están construidas con piedra, y zona intermedia de ladrillo a soga con juntas de mortero. Remate superior de piedra.
DESCRIPCIÓN:
muro de sótano, fábrica de ladrillo de mayor espesor sobre la que apoya el forjado superior del sótano.
DESCRIPCIÓN:
forjado de vigas metálicas y hormigón
DESCRIPCIÓN:
estructura metálica de cerchas transversales arriostradas por una longitudinal.
DESCRIPCIÓN:
torres de refrigeración de hormigón armado
(3)
(4)
(5)
27



relación con el paisaje



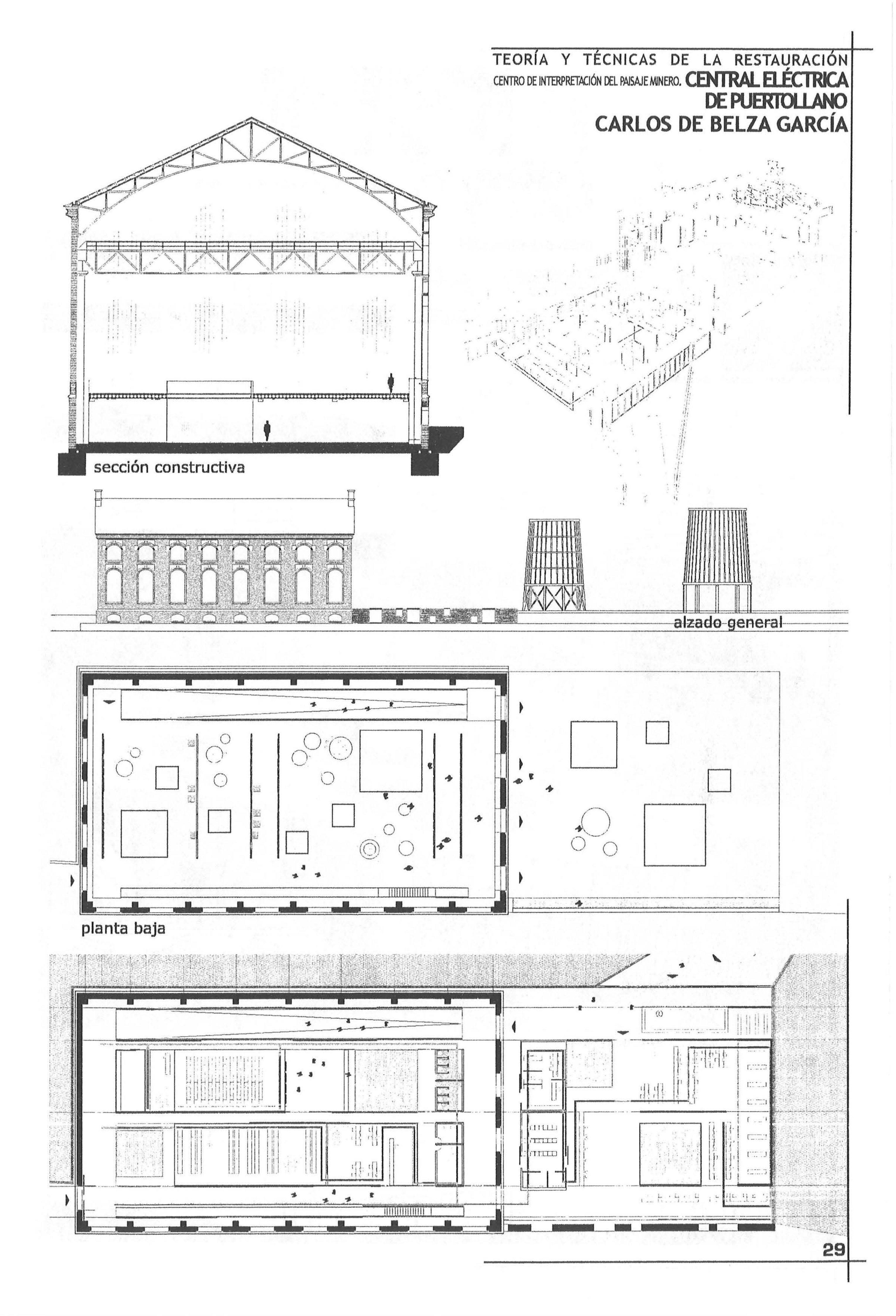
acceso

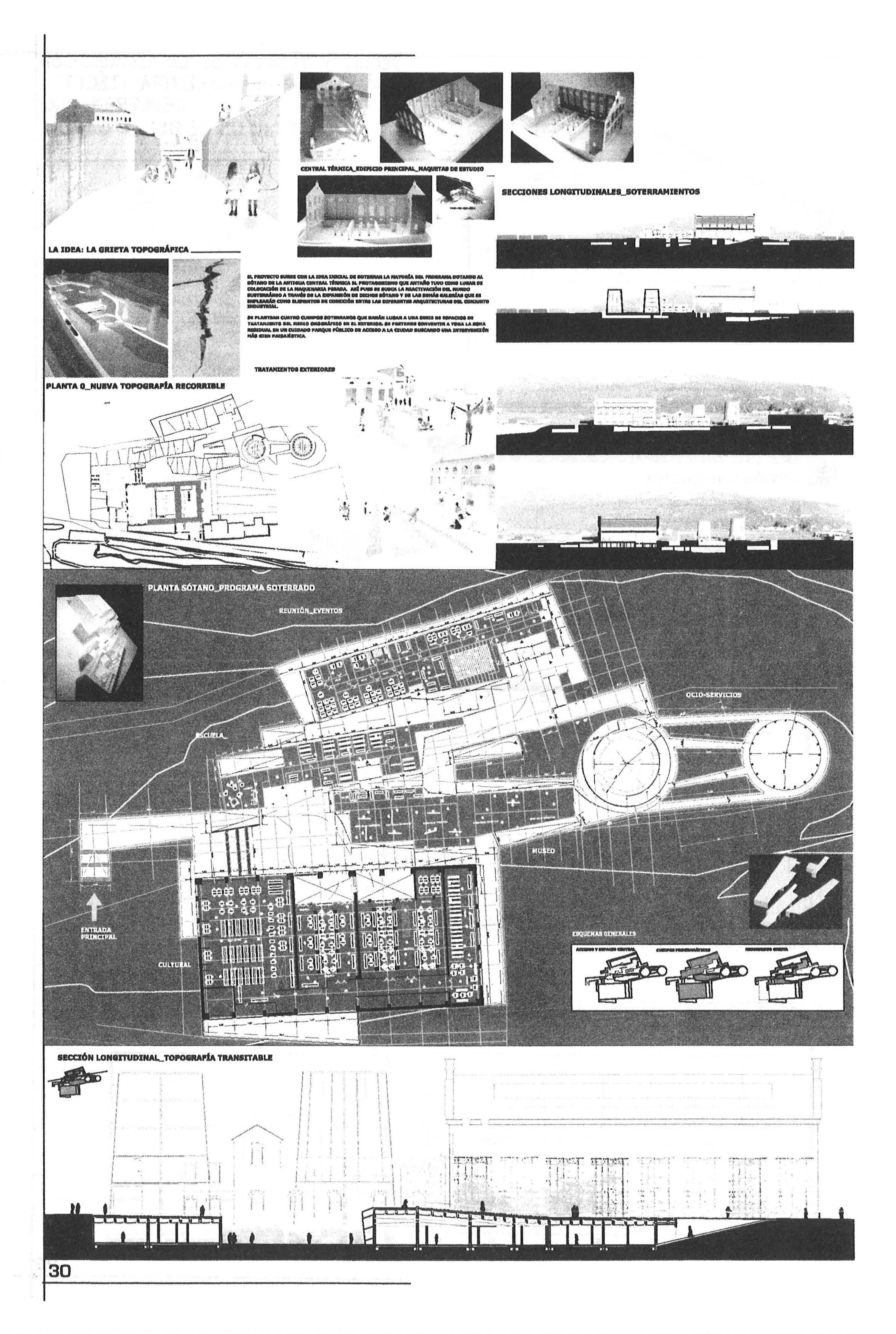


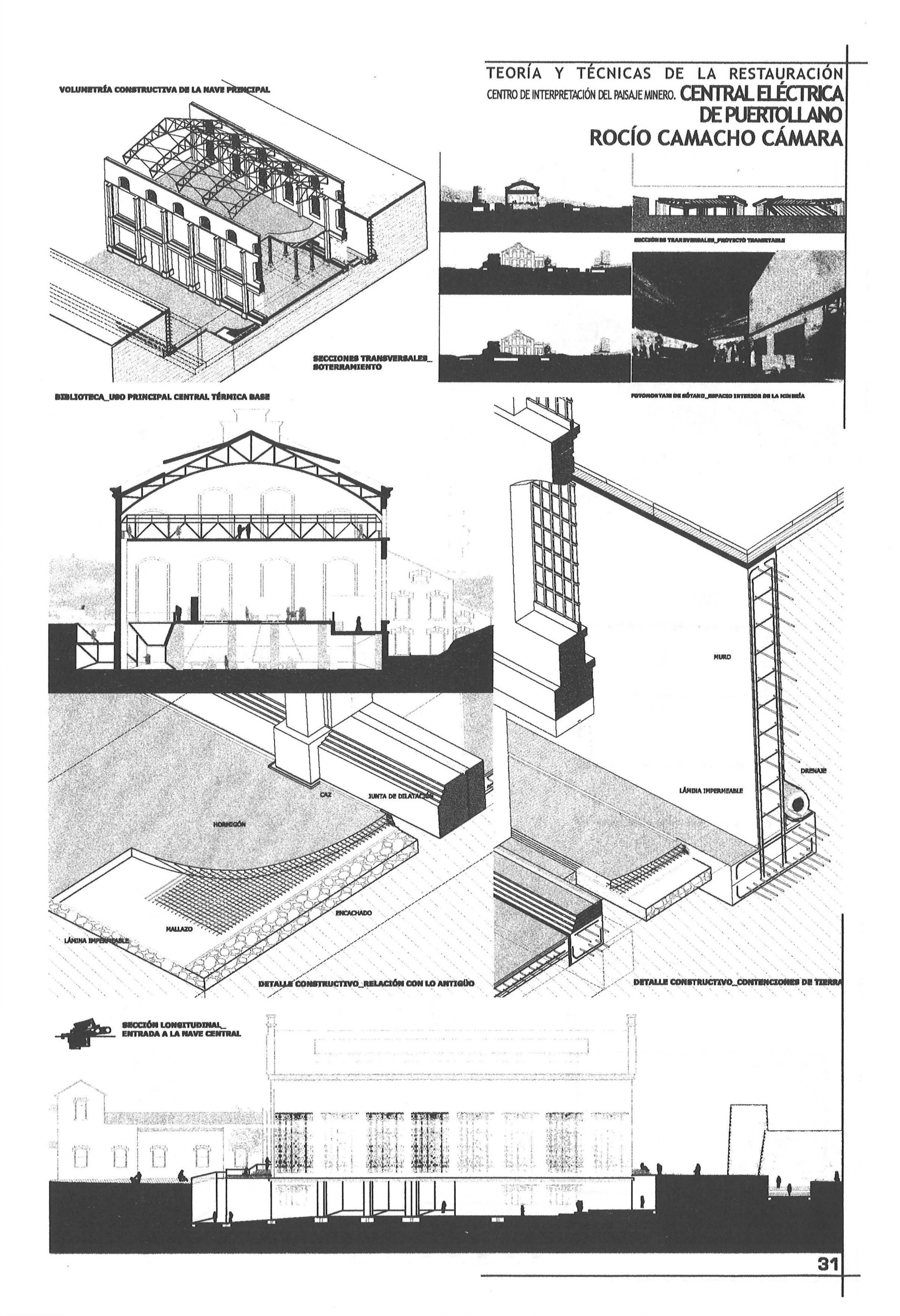
axonométrica descriptiva

CENTRO DE INTERPRETACIÓN DEL PAISAJE MINERO. **CENTRAL ELÉCTRICA DE PUERTOLLANO**

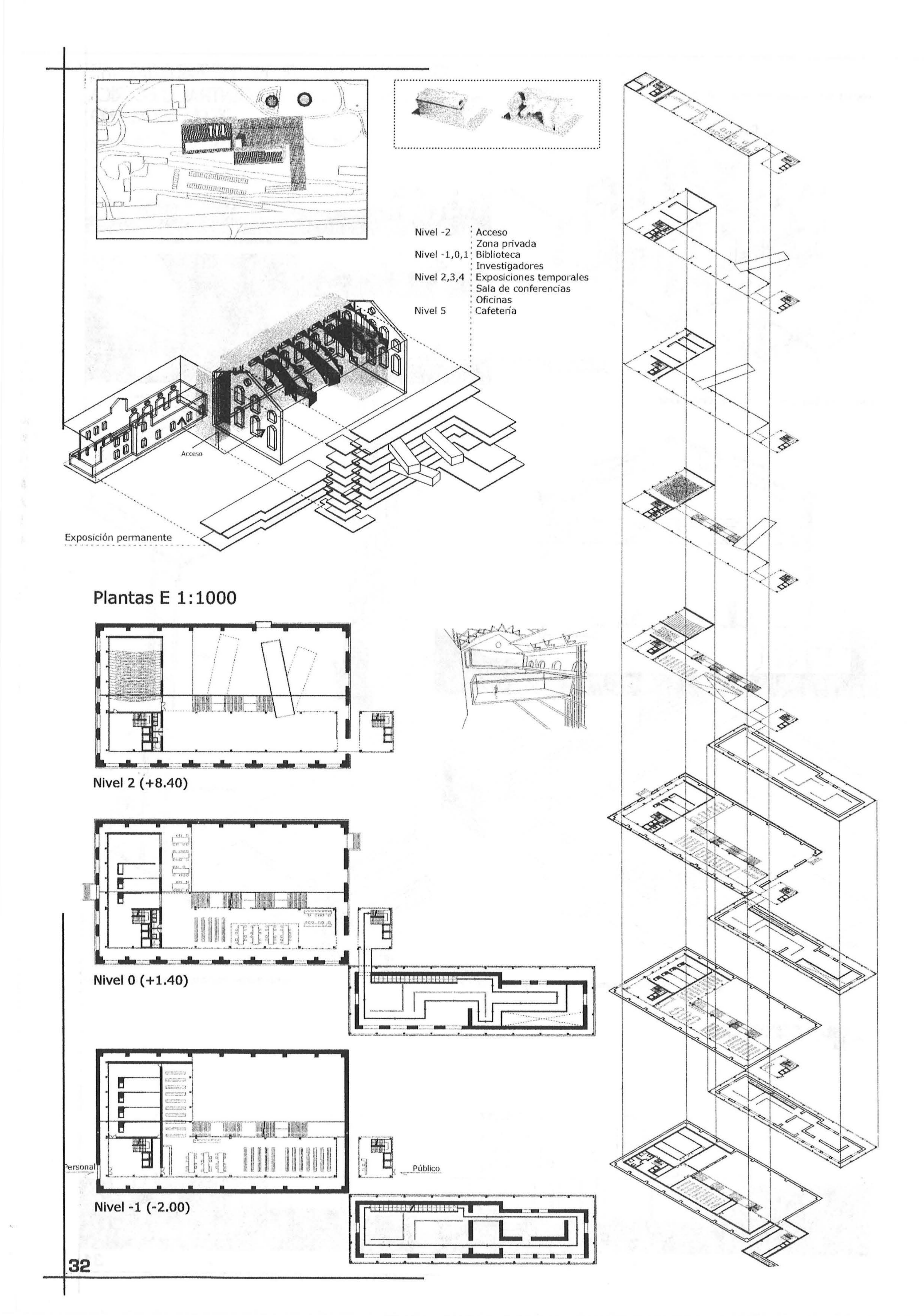
CARLOS DE BELZA GARCÍA




CENTRAL TÉRMICA_EDIFICIO PRINCIPAL_MAQUETAS DE ESTUDIO
SECCIONES LONGITUDINALES_SOTERRAMIENTOS
LA IDEA: LA GRIETA TOPOGRÁFICA
EL PROYECTO SURGE CON LA IDEA INICIAL DE SOTERRAR LA MAYORÍA DEL PROGRAMA DOTANDO AL SÓTANO DE LA ANTIGUA CENTRAL TÉRMICA EL PROTAGONISMO QUE ANTAÑO TUVO COMO LUGAR DE COLOCACIÓN DE LA MAQUINARIA PESADA. ASÍ PUES SE BUSCA LA REACTIVACIÓN DEL MUNDO SUBTERRÁNEO A TRAVÉS DE LA EXPANSIÓN DE DICHOS SÓTANO Y DE LAS DEMÁS GALERÍAS QUE SE EMPLEARÁN COMO ELEMENTOS DE CONEXIÓN ENTRE LAS DIFERENTES ARQUITECTURAS DEL CONJUNTO INDUSTRIAL.
SE PLANTEAN CUATRO CUERPOS SOTERRADOS QUE DARÁN LUGAR A UNA SERIE DE ESPACIOS DE TRATAMIENTO DEL MEDIO OROGRÁFICO EN EL EXTERIOR. SE PRETENDE CONVERTIR A TODA LA ZONA RESIDUAL EN UN CUIDADO PARQUE PÚBLICO DE ACCESO A LA CIUDAD BUSCANDO UNA INTERVENCIÓN MÁS BIEN PAISAJÍSTICA.
TRATAMIENTOS EXTERIORES
PLANTA 0_NUEVA TOPOGRAFÍA RECORRIBLE
PLANTA SÓTANO_PROGRAMA SOTERRADO
REUNIÓN_EVENTOS
OCIO-SERVICIOS
ESCUELA
MUSEO
ENTRADA PRINCIPAL
CULTURAL
ESQUEMAS GENERALES
SECCIÓN LONGITUDINAL_TOPOGRAFÍA TRANSITABLE



TEORÍA Y TÉCNICAS DE LA RESTAURACIÓN
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DEL PAISAJE MINERO. CENTRAL ELÉCTRICA DE PUERTOLLANO
ROCÍO CAMACHO CÁMARA
VOLUMETRÍA CONSTRUCTIVA DE LA NAVE PRINCIPAL
SECCIONES TRANSVERSALES_ SOTERRAMIENTO
BIBLIOTECA_USO PRINCIPAL CENTRAL TÉRMICA BASE
CAZ
JUNTA DE DILATACIÓN
HORMIGÓN
ENCACHADO
MALLAZO
LÁMINA IMPERMEABLE
DETALLE CONSTRUCTIVO_RELACIÓN CON LO ANTIGÜO
MURO
DRENAJE
LÁMINA IMPERMEABLE
DETALLE CONSTRUCTIVO_CONTENCIONES DE TIERRA
SECCIÓN LONGITUDINAL_ ENTRADA A LA NAVE CENTRAL



Plantas E 1:1000

Nivel 2 (+8.40)

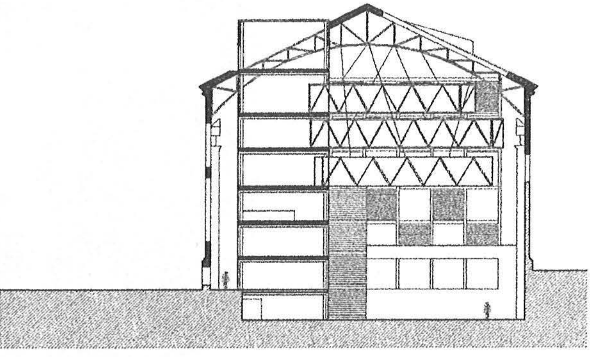
Nivel 0 (+1.40)

Nivel -1 (-2.00)

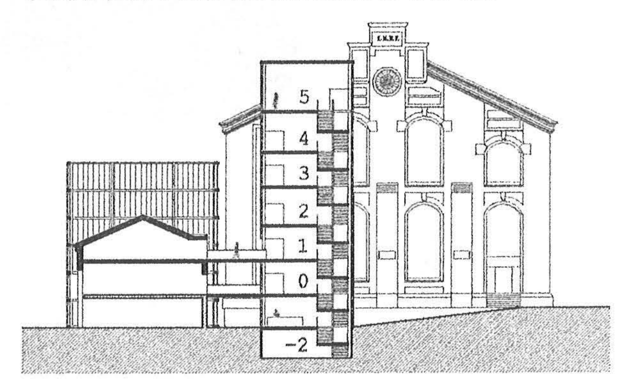
CENTRO DE INTERPRETACIÓN DEL PAISAJE MINERO. **CENTRAL ELÉCTRICA DE PUERTOLLANO**

MANUEL CAMPOS MIRA

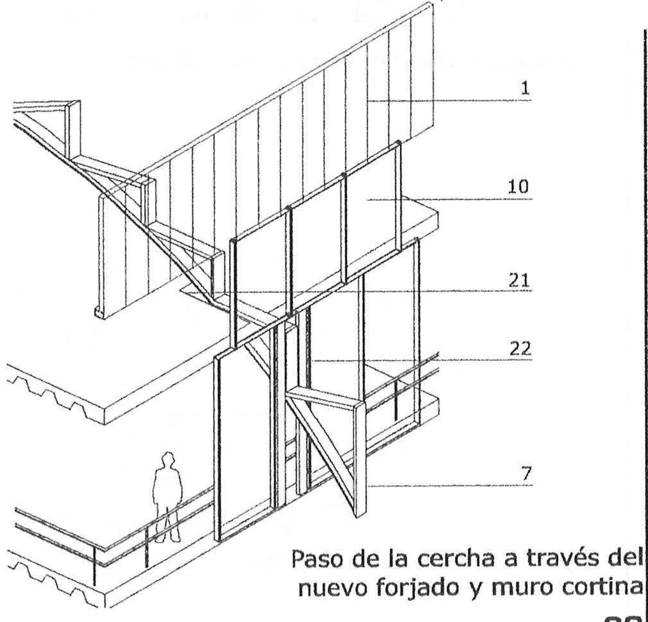
Sección constructiva transversal E 1:125



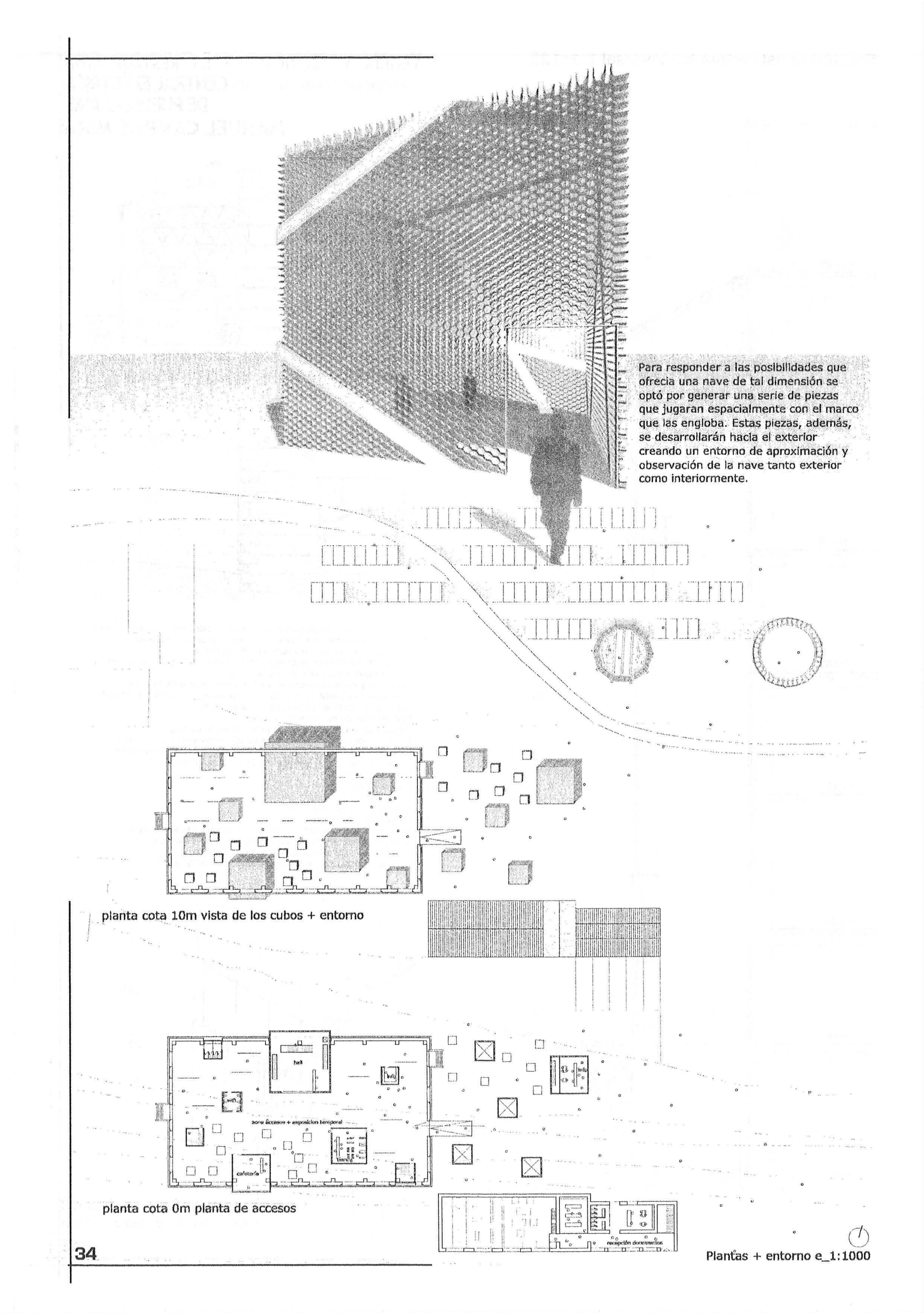
Secciones transversales E 1:750



1 Paneles de vidrio traslúcido extraclaro formados por dos perfiles en U
2 Estructura auxiliar de sujeción adosada a la estructura principal
3 Luminarias en suelo para iluminación nocturna
4 Ubicación intermedia de chapa de zinc entre cubierta y muro cortina
5 Teja antigua previa selección y limpieza
6 Rastreles y correas metálicas y entarimado nuevo de madera
7 Cerchas de cubierta de angulares roblonados y uniones acarteladas
8 Zuncho de atado en cabeza de muro existente
9 Platabandas de refuerzo en cerchas
10 Paneles de vidrio azul transparente del muro cortina
11 Ménsulas de cuelgue acanaladas de los perfiles del muro cortina
12 Carpintería de aluminio anodizado con recercado en el perímetro
13 Forjado de hormigón armado HA-25 y chapa colaborante
14 Falso techo metálico
15 Pilares HEB300
16 Vigas IPE250
17 Losa de hormigón perimetral
18 Cámara bufa
19 Sistema de drenaje exterior mediante lámina y tubo drenante
20 Cimentación de hormigón armado bajo placas de anclaje
21 Retranqueo del forjado para el paso de la cercha
22 Perfil de remate de los paneles a ambos lados de la cercha



Paso de la cercha a través del nuevo forjado y muro cortina



Para responder a las posibilidades que ofrecia una nave de tal dimensión se optó por generar una serie de piezas que jugaran espacialmente con el marco que las engloba. Estas piezas, además, se desarrollarán hacia el exterior creando un entorno de aproximación y observación de la nave tanto exterior como interiormente.

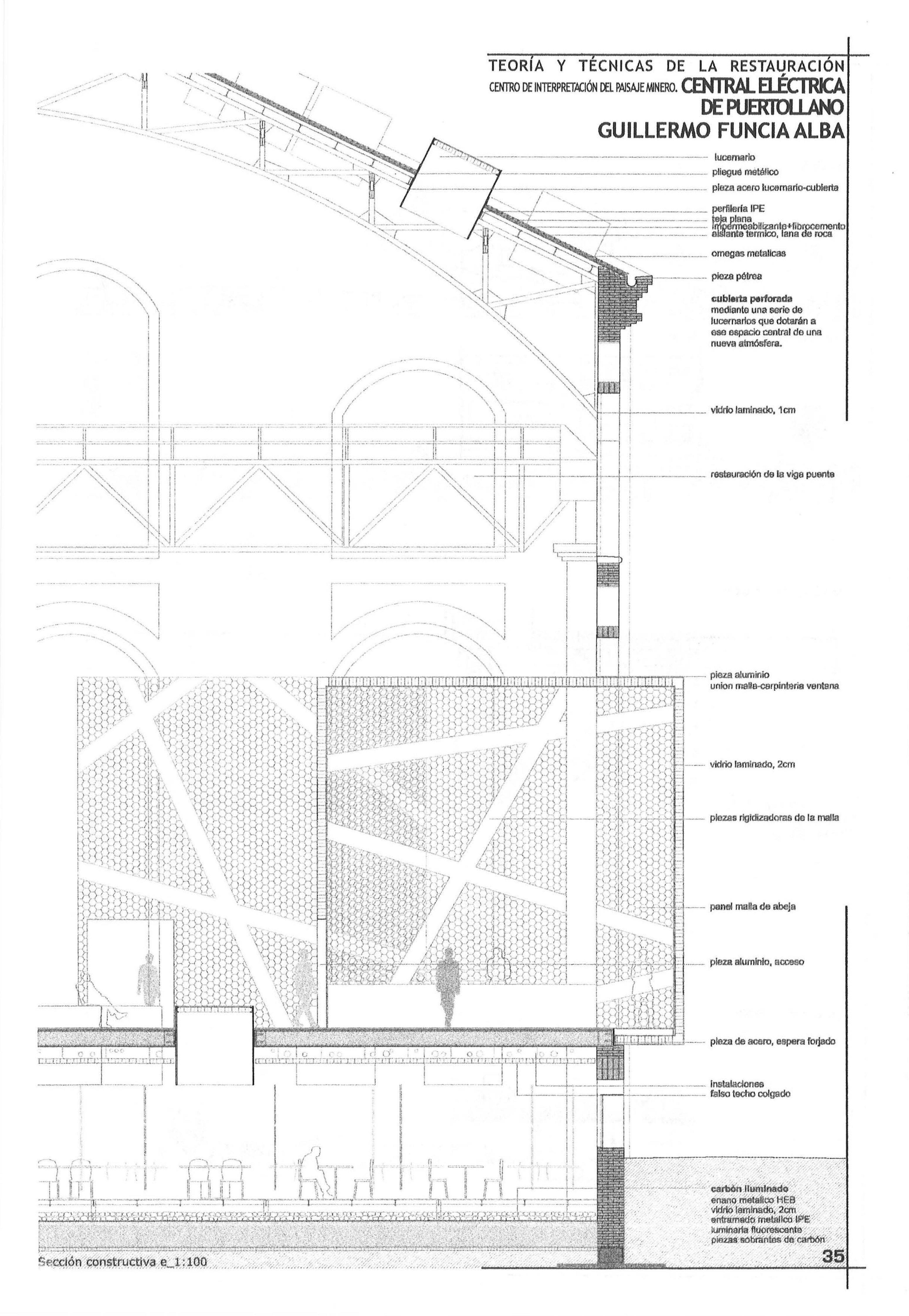
planta cota 10m vista de los cubos + entorno

planta cota 0m planta de accesos

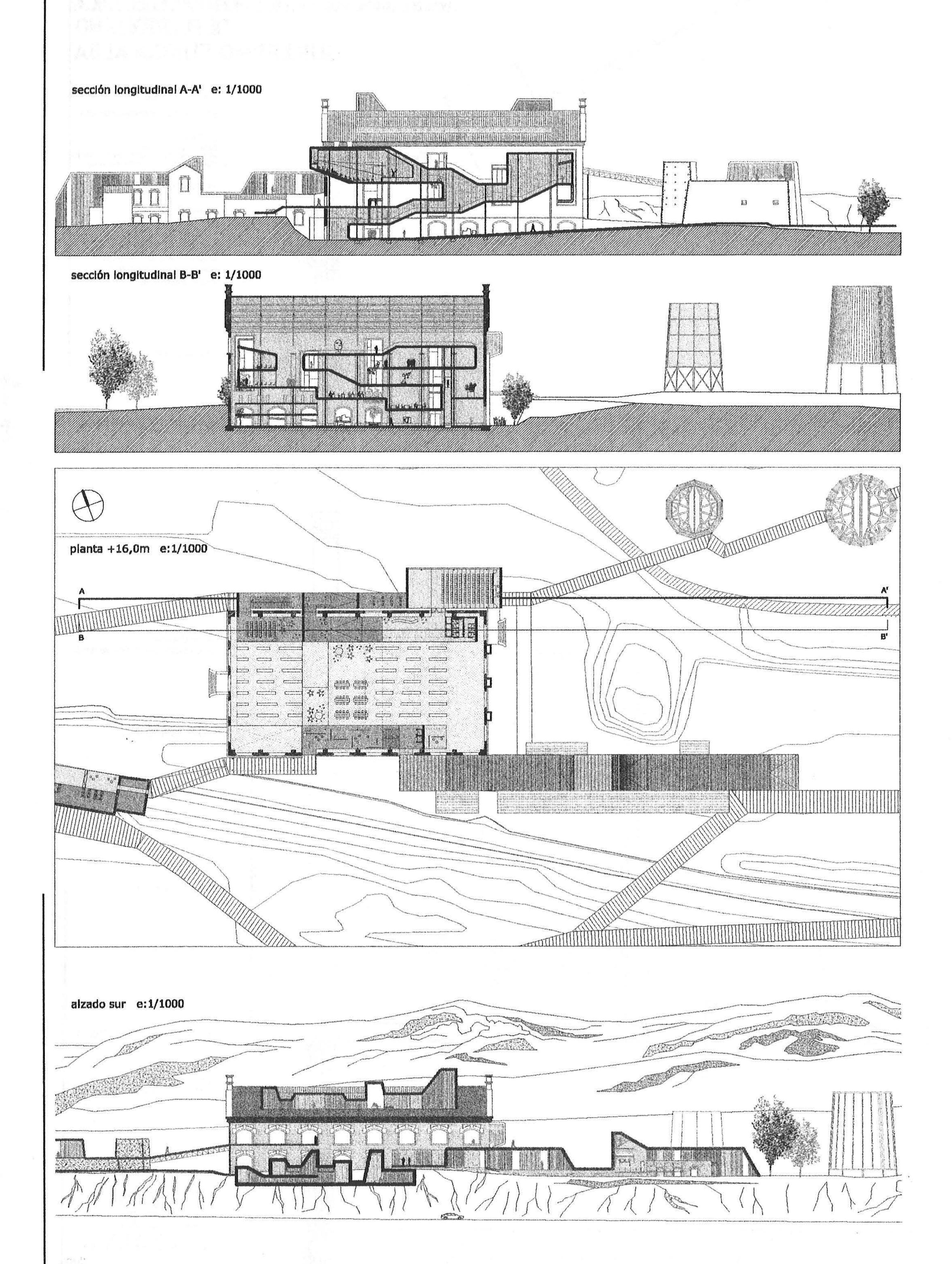
Plantas + entorno e_1:1000

CENTRO DE INTERPRETACIÓN DEL PAISAJE MINERO. **CENTRAL ELÉCTRICA DE PUERTOLLANO**

GUILLERMO FUNCIA ALBA

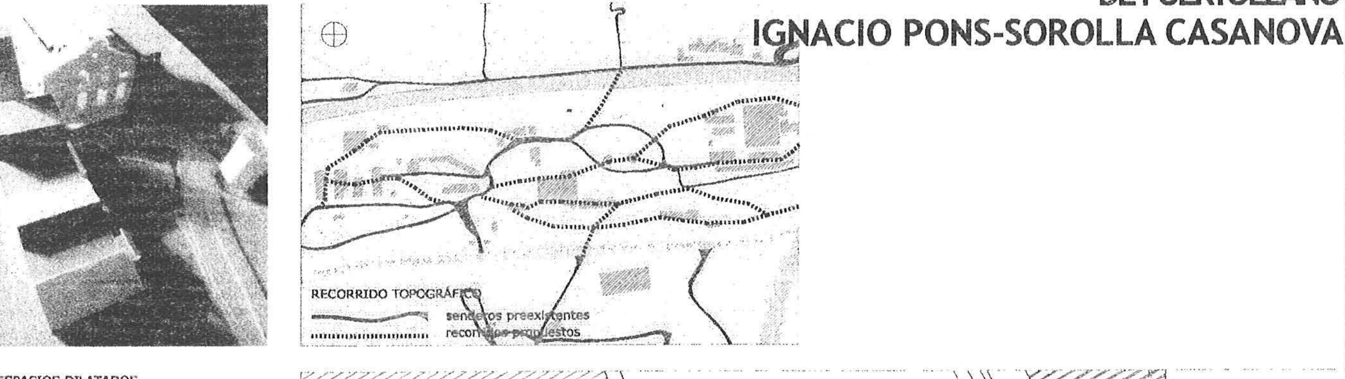


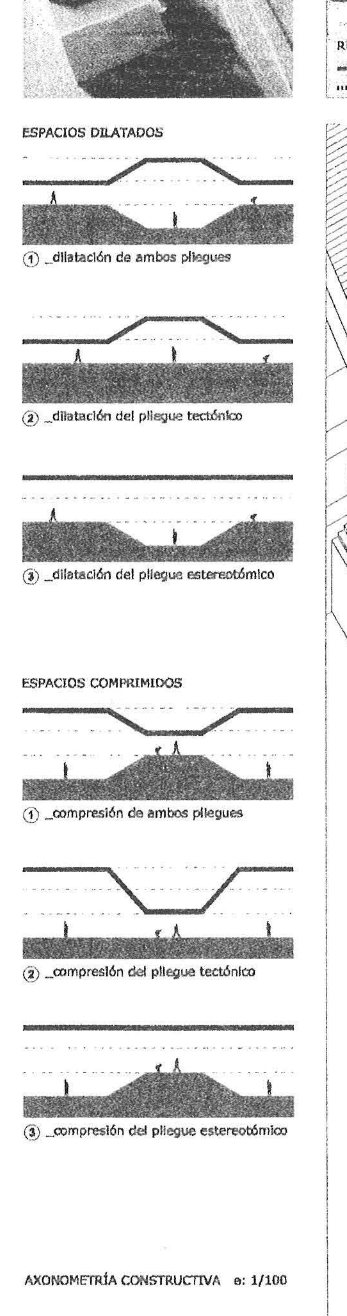
Sección constructiva e_1:100


sección longitudinal A-A' e: 1/1000
sección longitudinal B-B' e: 1/1000
planta +16,0m e:1/1000
A
A'
B
B'
alzado sur e:1/1000

CENTRO DE INTERPRETACIÓN DEL PAISAJE MINERO. **CENTRAL ELÉCTRICA DE PUERTOLLANO**

IGNACIO PONS-SOROLLA CASANOVA





AXONOMETRÍA CONSTRUCTIVA e: 1/100

NOTAS

CUADERNO

290.01

cuadernos.ijh@gmail.com
info@mairea-libros.com

ISBN 978-84-9728-313-7

